

บทความวิจัย Open Access

เจ็ดปีสู่คลังข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลเพื่อพัฒนานโยบายประเทศ: จากโครงการศึกษาต้นทุนรายโรค สู่วิจัยระบบสาธารณสุขไทย Seven-Year Path to be Policy Informed Patient-Level Cost Database: Thailand Health Systems Research-Cost per Disease Project

อรทัย เขียวเจริญ*, ชัชชน ประเสริฐวรกุล*, ธันวา ชติยศ*, อสมา วงษ์ดี*, นงคราญ ตาตะคำ*, พงษ์ลัดดา หล้าฟู*,
กษยาภา ศรีศรีธรรมา*, สุกภาพร ชูดำ*, วายุ เหลืองชม*, ชัยโรจน์ ชิงสนธิพร†, ศุภสิทธิ์ พรพรรณารุณภัย‡

ผู้รับผิดชอบบทความ: orathaik2000@gmail.com

บทคัดย่อ

การมีข้อมูลต้นทุนบริการที่ถูกต้อง ครบถ้วน และเปรียบเทียบได้เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของการขับเคลื่อนระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health coverage, UHC) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบำรุงรักษาระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (diagnosis related group, DRG) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการจ่ายเงินผู้ป่วยในของกองทุนประกันสุขภาพภาครัฐ ทั้งสามกองทุน สำนักพัฒนากรมโรคร่วมไทย (สรท.) จึงริเริ่มโครงการศึกษาต้นทุนรายโรคจากการสนับสนุนของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และโครงการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลในกลุ่มเครือข่ายสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHosNet) ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 เพื่อพัฒนาฐานข้อมูลต้นทุนรายบุคคลมาตรฐานระดับประเทศ โดยเปิดรับโรงพยาบาลรัฐจากทุกสังกัดเข้าร่วมโครงการฯ โดยสมัครใจอย่างต่อเนื่องทั้งสองโครงการ

รูปแบบการดำเนินงาน คือ ให้โรงพยาบาลเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลส่งให้สรท. ตรวจสอบ ประมวลผล และวิเคราะห์ข้อมูล การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการศึกษาต้นทุนรายโรค และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาฐานข้อมูลต้นทุนรายบุคคลในระบบสุขภาพของประเทศไทยด้วยการศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนา ร่วมกับการประเมินกระบวนการย้อนหลัง เพื่อสังเคราะห์ประสบการณ์การดำเนินงานโครงการอย่างเป็นระบบตลอดระยะเวลา 7 ปี (ปีงบประมาณ 2561–2567) โดยบูรณาการข้อมูลจาก (1) ข้อมูลเชิงปริมาณจากฐานข้อมูลการติดตามโรงพยาบาล ครอบคลุมอัตราการสมัคร อัตราความสำเร็จ และอัตราการถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมโครงการฯ จำแนกตามประเภทโรงพยาบาล และ (2) ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสะท้อนความคิดเห็นร่วมกันระหว่างทีมวิจัยและโรงพยาบาลในการประชุมติดตามผลทั้งรูปแบบการลงพื้นที่และออนไลน์ เพื่อระบุปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการจัดทำข้อมูลต้นทุน การรายงานผลใช้หน่วย

* สำนักพัฒนากรมโรคร่วมไทย

† สำนักสารสนเทศบริการสุขภาพ

‡ มูลนิธิศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ

Suggested citation: Khiaocharoen O, Prasertworakul C, Khattiyod T, Wongdee A, Nongkran Ta-takham N, Lampu P, et al. Seven-Year Path to be Policy Informed Patient-Level Cost Database: Thailand Health Systems Research-Cost per Disease Project. HISPA Compendium. 2026;3:2.

doi.org/

อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ธันวา ชติยศ, อสมา วงษ์ดี, นงคราญ ตาตะคำ, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, et al. เจ็ดปีสู่คลังข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลเพื่อพัฒนานโยบายประเทศ: จากโครงการศึกษาต้นทุนรายโรค สู่วิจัยระบบสาธารณสุขไทย. สรรพสาร สมสส. 2569;3:2

นับ 3 ระดับ ได้แก่ จำนวนโรงพยาบาลที่ไม่ซ้ำกัน (unique hospitals) จำนวนครั้งของการสมัครที่นับใหม่ทุกปีงบประมาณ (application instances) และจำนวนชุดข้อมูลต้นทุนที่นับทุกปีงบประมาณ (cost datasets)

ผลการศึกษา พบว่า มีโรงพยาบาลสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ทั้งสิ้น 217 แห่ง จากการส่งใบสมัคร 418 ครั้ง (นับจากการสมัครเข้าร่วมโครงการฯ โดยโรงพยาบาลที่ต้องการเข้าร่วมต้องสมัครทุกปี) จากโรงพยาบาลรัฐทั่วประเทศ โดยกลุ่มโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง 60–299 เตียง (5M) มีจำนวนสมัครสูงสุด 65 แห่ง (ร้อยละ 27.3) มีโรงพยาบาลที่จัดทำข้อมูลต้นทุนสำเร็จอย่างน้อย 1 ปี 90 แห่ง (ร้อยละ 41.5 จาก 217 แห่ง) รวมทั้งสิ้นได้คลังข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคล 197 ชุด ข้อมูล (ณ วันที่ 30 เมษายน 2569) สิ้นสุดระยะเวลาติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว (ปีงบประมาณ 2561–2566) อัตราความสำเร็จโดยรวมคิดเป็นร้อยละ 47.1 ของโรงพยาบาลที่สมัคร 418 ครั้ง โรงพยาบาลที่ถอนตัวหรือยุติการเข้าร่วมโครงการฯ โดยไม่มีข้อมูลสำเร็จแม้แต่ปีเดียว มีร้อยละ 52.9 (รายชุดข้อมูล) กลุ่มที่มีอัตราความสำเร็จสูงสุด คือ โรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ (1AB) ร้อยละ 100 กลุ่ม UHosNet (9UH) ร้อยละ 80.0 และโรงพยาบาลจิตเวช (7PS) ร้อยละ 76.9 ส่วนกลุ่มที่มีอัตราความสำเร็จต่ำที่สุด คือ โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง 60–299 เตียง (5M) ร้อยละ 23.1 และโรงพยาบาลศูนย์ขนาดเล็ก (ขนาด 500–699 เตียง) (3AS) ร้อยละ 27.3 สำหรับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จและอุปสรรคจากโครงการสมัครใจระยะ 7 ปีนี้ สามารถจำแนกได้ 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านคณะทำงานของโรงพยาบาล ด้านระบบฐานข้อมูล ด้านงบประมาณสนับสนุน และด้านนโยบายจากส่วนกลาง การมีฐานข้อมูลต้นทุนรายบุคคลมาตรฐานระดับประเทศที่ยั่งยืนต้องอาศัยการผลักดันเชิงนโยบายอย่างชัดเจนต่อเนื่อง พร้อมกลไกการจัดสรรงบประมาณที่มั่นคงจากหน่วยงานหลักของระบบสุขภาพไทย

คำสำคัญ: ต้นทุนรายบุคคล, โครงการศึกษาต้นทุนรายโรค, โครงการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลในกลุ่มเครือข่ายสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (UHosNet), กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย, หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

Seven-Year Path to be Policy Informed Patient-Level Cost Database: Thailand Health Systems Research-Cost per Disease Project

Orathai Khiaocharoen^{*}, Chatchon Prasertworakul^{*}, Tanwa Khattiyod^{*}, Asama Wongdee^{*}, Nongkran Ta-takham^{*}, Pongladda Lampu^{*}, Thayapa Srisirianun^{*}, Supaporn Choodum^{*}, Wayu Leabchome^{*}, Chairaj Zungsontiporn[†], Supasit Pannarunothai[‡]

Corresponding author: orathaik2000@gmail.com

^{*} Thai CaseMix Centre

[†] Central Office for Healthcare Information

[‡] Centre for Health Equity Monitoring Foundation

Abstract

Accurate, complete, and comparable hospital cost data are fundamental to sustaining universal health coverage (UHC), particularly for maintaining the diagnosis-related group (DRG) payment system used across all three major public health insurance funds in Thailand. Beginning in fiscal year 2018, the Thai Casemix Centre (TCMC) initiated two complementary disease costing projects: the cost per disease project supported by the National Health Security Office (NHSO), and the hospital costing project for the University Hospital Network (UHosNet). Both projects operate on a voluntary data collection model, in which participating hospitals are responsible for collecting and submitting cost data to TCMC for verification, processing, and analysis, with the shared aim of knowing own efficiency status and subsequently developing a standardized national individual-level cost database. This longitudinal study evaluates the operational outcomes of seven years of continuous implementation and presents evidence-based policy recommendations for strengthening individual-level cost data infrastructure within Thailand's health system.

This study employed qualitative descriptive design with a retrospective process evaluation approach to systematically synthesize seven years of experiences (fiscal years 2018–2024), integrating two data types: (1) quantitative data from the projects database, encompassing applications, successes, and withdrawn or discontinued participation of hospital type; and (2) qualitative data from reflective discussions between the TCMC research team and participating hospitals through onsite visits and online follow-up meetings, identifying facilitating and prohibitory factors to project success. Outputs are reported using three distinct units of analysis: unique hospitals (cohorts), annual applications, and hospital cost-datasets (hospital-years).

Results: Over the project period, 217 unique hospitals of varied public hospital types voluntarily submitted a total of 418 applications. The highest applicants were from the medium-to-large-sized community hospitals with 60–299 beds (5M; $n = 65$, 27.3%). A total of 90 hospitals (41.5%) successfully produced cost datasets for any single year, generating a cumulative repository of 197 individual patient-level cost datasets (as of 30 April 2026). Among the 217 applications (fiscal years 2018–2023), the success rate was 47.1%, while the withdrawal rate was 52.9% (the number of applications). Success rates varied markedly by hospital type: the highest rates were observed in large tertiary hospitals (1AB: 100.0%), university hospital network members (9UH: 80.0%), and psychiatric hospitals (7PS: 76.9%). The lowest rates were recorded among the medium-to-large-sized community hospitals (5M: 23.1%) and small regional and general hospital (500–699 beds) (3AS: 27.3%). Factors associated with success of this seven-year voluntary participation were classified into four key domains: the hospital working groups, the hospital databases, budget support, and central policy directives.

To achieve a national individual-level policy-informed hospital cost databases requires explicit and continuous policy commitment, accompanied by stable funding mechanisms from the key agencies governing Thailand's health systems.

Keywords: individual patient-level cost data, cost per disease project, university hospital network costing project (UHosNet), Thai diagnosis related group (TDRG), universal health coverage (UHC)

ภูมิหลังและเหตุผล

ข้อมูลต้นทุนบริการสุขภาพที่ถูกต้อง แม่นยำ และครอบคลุมถือเป็นเสาหลักและโครงสร้างพื้นฐานสำคัญของระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (universal health coverage, UHC) และเป็นหัวใจของการขับเคลื่อนระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม (diagnosis related group, DRG)⁽¹⁾ ระบบ DRG ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นครั้งแรกโดยนักวิจัยแห่งมหาวิทยาลัยเยล สหรัฐอเมริกา และถูกนำมาใช้จ่ายชดเชยค่าบริการผู้ป่วยในโครงการ Medicare ตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526^(2,3) ได้กลายเป็นกลไกการคลังเชิงรุกที่ได้รับการยอมรับและแพร่หลายไปยังทั่วโลก ทั้งยุโรป ออสเตรเลีย และเอเชีย รวมถึงประเทศไทย หลักการพื้นฐานของระบบกลุ่มโรคร่วม (casemix) คือ การคำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์

(relative weight, RW) ซึ่งสะท้อนต้นทุนเฉลี่ยของแต่ละกลุ่มโรคเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยรวม ก่อนแปลงเป็นเงินจ่ายชดเชยผ่านอัตราฐาน (base rate)⁽⁴⁾ ความเป็นธรรมและความสมเหตุสมผลของการจ่ายเงินชดเชยจะเกิดขึ้นได้จริงหรือไม่ ขึ้นอยู่กับว่าข้อมูลต้นทุนที่นำมาใช้คำนวณค่าน้ำหนักสัมพัทธ์ (RW) เป็นข้อมูลในระดับรายผู้ป่วยรายบุคคล (individual patient-level cost data) ที่สะท้อนการใช้ทรัพยากรทุกอย่างในการรักษาหรือไม่^(1,5-7)

ในระดับสากล ประเทศที่มีระบบ DRG ก้าวหน้าต่างลงทุนสร้างระบบข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลระดับชาติในรูปแบบที่หลากหลาย เช่น ประเทศออสเตรเลียกำหนดให้เป็นภาระผูกพันเชิงนโยบายและกฎหมายที่โรงพยาบาลรัฐทุกแห่งต้องรายงานข้อมูลต้นทุนรายบุคคลผ่านระบบ

National Hospital Cost Data Collection (NHCD) ของหน่วยงาน Independent Health and Aged Care Pricing Authority (IHACPA) ซึ่งครอบคลุมสถานพยาบาลกว่า 738 แห่ง เพื่อกำหนดราคาประสิทธิภาพแห่งชาติ (national efficient price, NEP) สำหรับการจ่ายเงินตามผลงานบริการ⁽⁶⁾ ประเทศอังกฤษใช้เวลาเกือบ 10 ปีในการเปลี่ยนผ่านระบบ patient-level information and costing system (PLICS) จากรูปแบบสมัครใจในปี พ.ศ. 2556 ไปสู่ระบบบังคับสำหรับผู้ให้บริการของ National Health Service (NHS) ทุกแห่งในปี พ.ศ. 2561⁽⁹⁾ สำหรับเยอรมนี สถาบัน InEK ทำหน้าที่รวบรวมต้นทุนระดับรายผู้ป่วยจากโรงพยาบาลตัวอย่างประมาณ 240 แห่ง เพื่อปรับปรุงอัตราจ่ายชดเชยระดับชาติ⁽¹⁰⁾ ในทางตรงกันข้ามระบบ Healthcare Cost Report Information System (HCRIS) ของสหรัฐอเมริกา แม้จะบังคับรายงานอย่างครอบคลุม แต่กลับพึ่งพิงเพียงวิธีการปันส่วนต้นทุนระดับศูนย์ต้นทุนรวม (top-down cost centre level) ซึ่งขาดความลึกซึ้งในการวิเคราะห์ระดับกิจกรรมบริการจุลภาค (micro-costing) รายบุคคล⁽¹¹⁾

สำหรับกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและปานกลาง (low- and middle-income countries, LMICs) การสร้างระบบข้อมูลต้นทุนทางคลินิกเป็นงานที่ซับซ้อนและต้องใช้ทรัพยากรสูง Mehmood และคณะ (พ.ศ. 2566) ได้ทำการทบทวนระบบสาธารณสุขใน 3 ภูมิภาคขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) และชี้ว่าอุปสรรคสำคัญในการนำ DRG ไปใช้ในประเทศกำลังพัฒนาเกิดจากการขาดแคลนโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ความพร้อมด้านการรหัสโรค (coding) และการขาดข้อมูลต้นทุนรายบุคคลทางคลินิก ประเด็นดังกล่าวได้รับการยืนยันเพิ่มเติมจากโครงการนำร่องระบบเฝ้าระวังต้นทุนในอินเดีย (hospital cost-surveillance pilot) ที่พบข้อจำกัดรุนแรงเกี่ยวกับความพร้อมของบุคลากรทางการบัญชี ความเสถียรของระบบซอฟต์แวร์ และคุณภาพข้อมูลของเวชระเบียนผู้ป่วย⁽⁷⁾

ในบริบทของประเทศไทย แม้ระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (universal coverage scheme, UCS) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (NHSSO) มีบทบาทสำคัญในการขยายความครอบคลุมหลักประกันสุขภาพของประเทศไทย โดยประชาชนมากกว่าร้อยละ 95 ได้รับความคุ้มครองภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพ และสามารถลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพ ตลอดจนความเสี่ยงทางการเงินจากค่าใช้จ่ายสุขภาพที่ทำให้ครัวเรือนล้มละลายที่สูงเกินควร (catastrophic health expenditure, CHE) กว่าร้อยละ 74 แต่กลไกการจ่ายงบประมาณผู้ป่วยนอกและการคำนวณ RW สำหรับผู้ป่วยในยังต้องการฐานข้อมูลต้นทุนเชิงประจักษ์ที่แม่นยำยิ่งขึ้น^(4,12-15)

เพื่อแก้ไขปัญหานี้ สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย (สรท.) หรือ Thai Casemix Centre (TCMC) สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข จึงได้ริเริ่ม “โครงการศึกษาต้นทุนรายโรค” จากการสนับสนุนของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และ “โครงการศึกษาต้นทุนโรงพยาบาลในกลุ่มเครือข่ายสถาบันแพทยศาสตร์แห่งประเทศไทย (university hospital network, UHosNet)” ตั้งตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ต่อเนื่องมาจนถึงปัจจุบัน (2569) โดยสปสช.ยุติการสนับสนุนในปี 2564 เนื่องจากการระบาดของโรคโควิด การดำเนินการศึกษาต้นทุนใช้หลักความสมัครใจของโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการเนื่องจากเป็นงานละเอียดอ่อนอาศัยความร่วมมือจากหน่วยย่อยทั้งโรงพยาบาล ซึ่งโรงพยาบาลสามารถถอนตัวจากโครงการได้ตลอดเวลา เก็บรวบรวมข้อมูลดิจิทัลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนย้อนหลัง 1 ปีงบประมาณ ในรูปแบบมาตรฐานที่สรท. กำหนดและเป็นผู้ออกผลรายงานวิเคราะห์ข้อมูลหลังจากโรงพยาบาลตรวจสอบความถูกต้องนำเชื่อถือของข้อมูลที่ได้ในแต่ละปี^(16,17)

บทความนี้จึงมุ่งถอดบทเรียนจากการดำเนินงานตลอดช่วงเวลาดังกล่าว ทั้งในแง่จำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ และสามารถเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนได้สำเร็จในแต่ละระดับ เพื่อรายงานผลลัพธ์ที่สะสม

ข้อมูลต้นทุนมาตลอด 7 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2561–2567) วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จและอุปสรรคของการเก็บรวบรวมข้อมูล เปรียบเทียบการดำเนินงานของโครงการกับระบบข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลในระดับสากล ตลอดจนจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางเชิงนโยบายที่เป็นไปได้จริงและจำเพาะเจาะจงเชิงเทคนิค เพื่อนำผลที่ได้ไปเป็นแนวทางพัฒนาและขยายโครงการในระยะต่อไปอย่างมีประสิทธิภาพ สร้างรากฐานสู่การพัฒนาอัตราจ่ายชดเชย ระบบกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมไทย (Thai diagnosis related group, TDRG) และระบบการจัดกลุ่มผู้ป่วยนอกประเทศไทย (Thai ambulatory care casemix classification, TACC) รวมถึงระบบกลุ่มโรคร่วมอื่น ๆ เช่น กลุ่มโรคร่วมผู้ป่วยสุขภาพจิตและจิตเวชไทย (Thai mental health casemix classification, TMHCC) กลุ่มโรคร่วมสำหรับผู้ป่วยในระยะกึ่งเฉียบพลันและไม่เฉียบพลัน (sub-acute and non-acute care classification, SNAP) ฯลฯ ที่ยั่งยืนและเป็นธรรมในระบบสุขภาพ

วัตถุประสงค์

ประเมินผลลัพธ์โครงการศึกษาต้นทุนรายโรค และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสำหรับการพัฒนาฐานข้อมูลต้นทุนรายบุคคลในระบบสุขภาพของประเทศไทย

ระเบียบวิธีศึกษา

เป็นการศึกษาย้อนหลังด้วยเทคนิคการถอดบทเรียนหลังการปฏิบัติงาน (after action review: AAR) เพื่อสังเคราะห์ประสบการณ์การดำเนินโครงการอย่างเป็นระบบตลอดระยะเวลา 7 ปี (ปีงบประมาณ 2561–2567) โดยบูรณาการข้อมูล 2 ประเภท ได้แก่ (1) ข้อมูลเชิงปริมาณจากฐานข้อมูลการติดตามโรงพยาบาล ครอบคลุมอัตราการสมัคร อัตราความสำเร็จ และอัตราการถอนตัวจำแนกตามประเภทโรงพยาบาล การรายงานผลใช้หน่วยนับ 3 ระดับ ได้แก่ จำนวนโรงพยาบาลที่ไม่ซ้ำกัน (unique hospi-

tals) จำนวนครั้งของการสมัครที่นับใหม่ทุกปีงบประมาณ (application instances) และจำนวนชุดข้อมูลต้นทุนที่นับทุกปีงบประมาณ (cost datasets) (2) สำหรับวิธีเชิงคุณภาพ ใช้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่ได้จากการสะท้อนคิดของทีมวิจัยและโรงพยาบาลในการประชุมติดตามผลทั้งในรูปแบบการลงพื้นที่ (onsite) และออนไลน์ (online) เกี่ยวกับปัจจัยที่เอื้อต่อความสำเร็จและอุปสรรคของการจัดทำข้อมูลต้นทุน และทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศแบบ narrative review เปรียบเทียบสะท้อนคิด (reflection) ภายในหน่วยงาน⁽¹⁸⁾ การดำเนินงานของโครงการกับระบบข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลในระดับสากล

รูปแบบการศึกษาเชิงปริมาณของโครงการฯ การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณแบบภาคตัดขวางต่อเนื่องหลายปี ในลักษณะ open cohort ของโรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2567 โดยเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนและกิจกรรมบริการจากโรงพยาบาลที่เข้าร่วมในแต่ละปีงบประมาณ ซึ่งสอดคล้องกับแนวปฏิบัติมาตรฐานของระบบ NHCCD ในออสเตรเลีย⁽¹⁹⁾ และ NHS National Cost Collection ในอังกฤษ⁽²⁰⁾ ซึ่งใช้การรายงานข้อมูลต้นทุนและกิจกรรมบริการจากหน่วยบริการเป็นรายปี ภายใต้มาตรฐานการคำนวณต้นทุนที่กำหนดไว้อย่างเป็นระบบ ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ โรงพยาบาลรัฐสังกัดกระทรวงสาธารณสุขและนอกกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ในแต่ละปีงบประมาณ ตลอดระยะเวลา 7 ปีงบประมาณ (พ.ศ. 2561–2567)

การจำแนกกลุ่มโรงพยาบาล โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการฯ ได้รับการจัดกลุ่มออกเป็น 9 กลุ่ม ตามขนาดเตียง บริบท และศักยภาพในการให้บริการ เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างกลุ่มและภายในกลุ่มเดียวกันได้ ดังนี้

1AB: โรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ (ขนาดมากกว่า 1,000 เตียง)

- 2A: โรงพยาบาลศูนย์ (ขนาด 700–1,000 เตียง)
 3AS: โรงพยาบาลศูนย์ขนาดเล็ก (ขนาด 500–699 เตียง)
 4S: โรงพยาบาลทั่วไป (ขนาด 300–499 เตียง)
 5M: โรงพยาบาลทั่วไปขนาดเล็กหรือโรงพยาบาลชุมชนขนาดกลาง-ใหญ่ (ขนาด 60–299 เตียง)
 6F: โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก (ขนาดต่ำกว่า 60 เตียง)
 7PS: โรงพยาบาลเฉพาะทางด้านสุขภาพจิต
 8OT: โรงพยาบาลเฉพาะทางด้านอื่น ๆ
 9UH: โรงพยาบาลในเครือข่าย UHosNet

การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุน กำหนดระยะเวลาเป็นปีงบประมาณ รูปแบบการดำเนินงาน แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) โรงพยาบาล สร้างคณะทำงานของรับผิดชอบงานต้นทุน รวบรวมข้อมูลตามรูปแบบมาตรฐานที่โครงการฯ กำหนด⁽¹⁹⁾ ได้แก่ ข้อมูลพื้นฐานโรงพยาบาลข้อมูลบริการ และข้อมูลค่าใช้จ่ายจากทุกแหล่งข้อมูลของโรงพยาบาล เช่น ข้อมูลจากระบบบัญชีเกณฑ์คงค้าง ข้อมูลค่าแรงจากงานการเงิน ข้อมูลเบิกจ่ายพัสดุจากงานพัสดุ งานการตรวจทางห้องปฏิบัติการ งานเภสัชกรรมและอื่น ๆ รวมทั้งข้อมูลบริการผู้ป่วยจากระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ฯลฯ 2) สรท. กำหนดรูปแบบข้อมูลมาตรฐาน จัดทำโปรแกรมคำนวณต้นทุน ตลอดจนขอกรมการเก็บข้อมูลให้คำปรึกษา และประชุมติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้ข้อมูลจากทางโรงพยาบาล สรท. จะตรวจสอบ ประมวลผล วิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอผลการศึกษา เพื่อโรงพยาบาลนำไปใช้ประโยชน์และพัฒนาต่อ ทั้งนี้หาก สรท. ตรวจสอบ พบว่าข้อมูลมีความผิดปกติ จะดำเนินการประชุมกับโรงพยาบาล ทั้งรูปแบบ onsite และ online ส่ง data file ที่มีปัญหา กลับให้โรงพยาบาลแก้ไข

เกณฑ์การคัดเลือกโรงพยาบาลเข้าร่วมโครงการฯ ดำเนินการโดยวิธีการหาพบและคัดเลือกจากโรงพยาบาลที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ ซึ่งผู้บริหารของโรงพยาบาล แสดงความจำนงเข้าร่วมโครงการฯ และมีความพร้อม

ด้านการบริหารจัดการ รวมถึงมีความพร้อมด้านบุคลากรในระดับดี โดยมีผู้บริหารโรงพยาบาลสนับสนุนการดำเนินงาน มีผู้รับผิดชอบด้านระบบข้อมูลต้นทุนที่ชัดเจน และมีการบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาล ทั้งนี้ โครงการฯ ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาล ในการเก็บรวบรวมข้อมูลปีงบประมาณ 2561-2564 โรงพยาบาลจึงไม่มีค่าใช้จ่ายในการเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุน ต่อมาตั้งแต่การเก็บรวบรวมข้อมูลปีงบประมาณ 2565-2567 สปสช. ยุติการสนับสนุนงบประมาณ แต่ สรท. ดำเนินโครงการฯ ต่อเนื่องร่วมกับโรงพยาบาลที่สมัครโครงการฯ ซึ่งโรงพยาบาลได้ร่วมจ่ายเงินบางส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายในการศึกษาต้นทุน โดยเฉพาะโรงพยาบาลศูนย์ โรงพยาบาลทั่วไป และโรงพยาบาลสังกัดอื่น ๆ ที่มีขนาดเตียงมากกว่า 300 เตียง⁽²¹⁾ รวมทั้งโรงพยาบาล UHosNet ซึ่งอัตราการจ่าย สรท. ปรับให้ตรงขนาด สถานที่ และความสามารถในการสนับสนุนของโรงพยาบาล

กรอบแนวคิด การศึกษาต้นทุนของโครงการฯ เป็นการประมาณการณ์ต้นทุนตามการปฏิบัติงานจริง (empirical costing approach) ในมุมมองของผู้ให้บริการ (provider perspective) ของทั้งโรงพยาบาล (full cost) การศึกษาต้นทุนใช้วิธีศึกษาต้นทุนการบริการทางการแพทย์แบบมาตรฐาน (standard costing method) และการศึกษาต้นทุนรายผู้ป่วยด้วยวิธีต้นทุนจุลภาคหรือจากล่างขึ้นบน (micro-costing or bottom-up approach) ซึ่งเน้นการใช้ข้อมูลที่โรงพยาบาลบันทึกไว้ในระบบสารสนเทศนำมาจัดระเบียบตามชุดข้อมูลมาตรฐานที่กำหนด วิเคราะห์ต้นทุนด้วยโปรแกรม HSCE (healthcare service cost estimation) มีหน่วยในการวิเคราะห์ คือ ต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละกิจกรรมบริการ (service item unit cost, SIUCost) ซึ่งผลลัพธ์ของการทำข้อมูลต้นทุนได้สำเร็จ คือ รวบรวมข้อมูลได้ครบถ้วนทั้ง 6 ขั้นตอนจนสามารถวิเคราะห์ต้นทุนรายกิจกรรมและรายบุคคลได้

และผ่านการตรวจสอบความถูกต้องจากโรงพยาบาล โดยกระบวนการจัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ต้นทุนมาตรฐานมี 6 ขั้นตอน⁽¹⁶⁾ ดังนี้

1. การกำหนดหน่วยต้นทุน (cost centre determination): แบ่งศูนย์ต้นทุนออกเป็น หน่วยสนับสนุน (transient cost centre: TCC) และหน่วยจัดบริการโดยตรงแก่ผู้ป่วย (absorbing cost centre: ACC)

2. การสะสมต้นทุนทางตรง (direct cost accumulation): รวบรวมข้อมูลรายจ่ายจริงเกณฑ์คงค้าง ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง (labour cost: LC) ต้นทุนค่าวัสดุและเวชภัณฑ์ (material cost: MC) และต้นทุนค่าเสื่อมราคาและค่าลงทุน (capital cost: CC) ลงสู่หน่วย ACC และ TCC

3. การจัดสรรต้นทุนทางอ้อม (step-down allocation): ปันส่วนค่าใช้จ่ายสะสมจากหน่วยสนับสนุน (TCC) ไปยังหน่วยบริการผู้ป่วย (ACC) ตามดัชนีเกณฑ์ปันส่วนที่สอดคล้องกับกิจกรรมจริง

4. การส่งผ่านต้นทุนลงสู่หมวดค่ารักษาย่อย (allocation to billing-subgroups): กระจายต้นทุนรวมของแต่ละแผนกบริการ ลงสู่ระดับกิจกรรมบริการพยาบาลและเวชภัณฑ์ย่อย (billing-subgroups) ตามฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ของการเรียกเก็บเงินผู้ป่วย

5. การคำนวณต้นทุนต่อหน่วยของบริการ (service-item unit cost: SIUCost): คำนวณหาต้นทุนเฉลี่ยรายบริการย่อย โดยนำผลลัพธ์ต้นทุนรวมในขั้นตอนก่อนหน้าหารด้วยสัดส่วนปริมาณงานหรือกิจกรรมทั้งหมด

6. การรวมต้นทุนรายบุคคลรายครั้ง (individual patient-level summation): เชื่อมโยงค่า SIUCost เข้ากับข้อมูลปริมาณและประเภททรัพยากรที่ผู้ป่วยแต่ละรายบริโภคจริงจากการรักษาพยาบาล เพื่อประมวลผลเป็นต้นทุนผู้ป่วยนอกต่อครั้ง (outpatient visit cost) และต้นทุนรายกลุ่มโรค (cost by disease) ต้นทุนผู้ป่วยในต่อราย (inpatient cost per admission)

รูปแบบการศึกษาเชิงคุณภาพ การศึกษานี้ใช้รูปแบบการศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนาร่วมกับการ

ประเมินกระบวนการย้อนหลัง (qualitative descriptive design with a retrospective process evaluation approach) โดยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่สะสมจากการดำเนินโครงการศึกษาต้นทุนรายโรคภายใต้การกำกับดูแลของสำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย (สรท.) อย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลากว่า 7 ปี ระหว่างปี พ.ศ. 2561–2567 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษารวบรวมจาก 3 แหล่งหลัก ได้แก่ (1) บันทึกสรุปประเด็นจากการประชุมติดตามและตรวจสอบข้อมูลร่วมกันระหว่างทีมวิจัยสรท. กับโรงพยาบาล ทั้งในรูปแบบการลงพื้นที่ (on-site) และการประชุมออนไลน์ (online) (2) รายงานการติดตามผลการส่งข้อมูลที่รวบรวมจากผู้ประสานงานและผู้รับผิดชอบโครงการของแต่ละโรงพยาบาล และ (3) ผลการตรวจสอบคุณภาพและความครบถ้วนของข้อมูลต้นทุนที่โรงพยาบาลส่งมายังทีมวิจัย โดยจำแนกระดับผลลัพธ์ออกเป็น 2 ระดับ ได้แก่ โรงพยาบาลจัดทำข้อมูลต้นทุนได้ครบถ้วนและสรท.วิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนของโรงพยาบาลได้สำเร็จ กับ ไม่สามารถจัดทำข้อมูลต้นทุนได้สำเร็จ การรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพนี้ดำเนินการโดยสรท. ที่มีประสบการณ์ตรงในการดำเนินโครงการตลอดระยะเวลาดังกล่าว วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีสังเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) ผ่านการทบทวนและจำแนกประเด็นที่โรงพยาบาลสะท้อนซ้ำในหลายบริบทและหลายช่วงเวลาออกเป็นหมวดหมู่ จากนั้นนำกรอบแนวคิดของการวิจัยไปสู่การปฏิบัติ Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) ประกอบด้วย 5 ส่วนประกอบหลัก ได้แก่ (1) คุณลักษณะของนโยบาย (intervention characteristics) (2) สิ่งแวดล้อมภายนอก (outer settings) (3) สิ่งแวดล้อมภายใน (inner settings) (4) คุณลักษณะของบุคลากรที่มีส่วนเกี่ยวข้อง (characteristics of the individuals involved) (5) กระบวนการนำนโยบายไปปฏิบัติ (the process of implementation) มาใช้เป็นโครงสร้างในการตีความและจัดกลุ่มปัจจัย ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมวิธีการศึกษาต้นทุนในต่างประเทศ⁽²²⁾

การผ่านการพิจารณาคณะกรรมการการวิจัยในคน

ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ ในสถาบันพัฒนาการคุ้มครองการวิจัยในมนุษย์ COA No. IHRP2023116, IHRP No. 105-2566 เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2566

ผลการศึกษา

1. ผลลัพธ์การดำเนินงานของโครงการ

1.1 จำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ

จำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการศึกษา ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561–2566 (ไม่รวมปีงบประมาณ 2567 เนื่องจากยังอยู่ระหว่างการติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูล) ในภาพรวมมีโรงพยาบาลสมัครเข้าร่วมโครงการฯ รวม 217 แห่ง หรือจำนวนครั้งที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ 418 ครั้ง เมื่อพิจารณาแนวโน้มรายปีพบว่า จำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 จำนวน 13 แห่ง จนถึงปีงบประมาณ 2565 เป็น 139 แห่ง แม้ว่าในปีงบประมาณ 2565 เป็นปีแรกที่โรงพยาบาลออกค่าใช้จ่ายในการร่วมโครงการศึกษา ต้นทุน (ยกเว้นโรงพยาบาล 5M, 6F ที่ยกเว้นค่าใช้จ่าย) ทั้งนี้ จำนวนโรงพยาบาลลดลงในปีงบประมาณ 2566 เป็น 71 แห่ง อย่างไรก็ตามแม้ว่าจำนวนโรงพยาบาลในปีงบประมาณ 2566 จะมีจำนวนน้อยกว่าปีงบประมาณ 2565 แต่ยังคงมีจำนวนมากกว่าปีงบประมาณ 2561-2564 เมื่อพิจารณาตามกลุ่มโรงพยาบาล กลุ่มที่มีจำนวนครั้งการสมัครสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่ม 5M (โรงพยาบาลชุมชนขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ เต็ม 60–299 เตียง) มากที่สุดคือ 65 โรงพยาบาล สมัครเข้าร่วม 144 ครั้ง (ร้อยละ 27.3) รองลงมาคือกลุ่ม 6F (โรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก น้อยกว่า 60 เตียง) 54 แห่ง สมัครเข้าร่วม 95 ครั้ง (ร้อยละ 22.7) และกลุ่ม 4S (โรงพยาบาลทั่วไป 300–499 เตียง) 33 แห่ง สมัครเข้าร่วม 66 ครั้ง (ร้อยละ 15.8) ตามลำดับ แสดงดัง Table 1

1.2 จำนวนโรงพยาบาลที่จัดทำข้อมูลสำเร็จ

จำนวนโรงพยาบาลที่สามารถทำข้อมูลต้นทุนสำเร็จ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561–2566 ในภาพรวมมีโรงพยาบาลที่ทำข้อมูลสำเร็จ รวม 90 แห่ง หรือชุดข้อมูลที่สำเร็จต่อ 1 ปีงบประมาณ จำนวน 197 ชุดข้อมูล (ณ วันที่ 30 เมษายน 2569 โดยข้อมูลปีงบประมาณ 2567 ยังอยู่ระหว่างการติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูล) เมื่อพิจารณาแนวโน้มรายปีพบว่า จำนวนโรงพยาบาลที่ทำข้อมูลต้นทุนสำเร็จเพิ่มขึ้นต่อเนื่องสอดคล้องกับจำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเข้าโครงการฯ ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2561 จำนวน 13 แห่ง จนถึงปีงบประมาณ 2565 เป็น 55 แห่ง และปีงบประมาณ 2566 จำนวน 36 แห่ง เมื่อพิจารณาตามกลุ่มโรงพยาบาล กลุ่มที่มีชุดข้อมูลต้นทุนสำเร็จสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่ม 6F มากที่สุดคือ 22 แห่ง 47 ชุดข้อมูล (ร้อยละ 23.9) รองลงมาคือกลุ่ม 4S จำนวน 17 แห่ง 30 ชุดข้อมูล (ร้อยละ 15.2) และกลุ่ม 5M จำนวน 15 แห่ง 36 ชุดข้อมูล (ร้อยละ 18.3) แสดงดัง Table 2

สถานะการจัดทำข้อมูลต้นทุนของโรงพยาบาลในโครงการฯ ปีงบประมาณ 2561–2566 ในภาพรวม 217 แห่ง พบว่า จำนวนโรงพยาบาลที่มีประวัติทำข้อมูลต้นทุนสำเร็จอย่างน้อย 1 ปี (completed) ร้อยละ 41.5 (90 แห่ง) โรงพยาบาลที่ไม่สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนได้ไม่ครบถ้วน (incomplete) ร้อยละ 10.1 (22 แห่ง) และถอนตัวออกจากโครงการ โดยไม่มีข้อมูลสำเร็จแม้แต่ปีเดียว (withdrawn) ถึงร้อยละ 48.2 (105 แห่ง) เมื่อพิจารณาอัตราความสำเร็จตามระดับโรงพยาบาล กลุ่มที่มีอัตราความสำเร็จสูงสุด 3 อันดับแรก ได้แก่ กลุ่ม 1AB ซึ่งสำเร็จทุกแห่งที่เข้าร่วม (ร้อยละ 100) กลุ่ม 9UH (UHosNet) ร้อยละ 80.0 และกลุ่ม 7PS (โรงพยาบาลจิตเวช) ร้อยละ 76.9 ในทางตรงกันข้าม กลุ่มที่มีอัตราความสำเร็จต่ำที่สุดคือ กลุ่ม 5M ร้อยละ 23.1 กลุ่ม 3AS ร้อยละ 27.3 และกลุ่ม 8OT ร้อยละ 36.4 โดยกลุ่ม 5M และ 6F ยังมีอัตราการถอนตัว

สูงสุดถึงร้อยละ 61.5 และ 57.4 ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่าโรงพยาบาลชุมชนทั้งสองกลุ่มนี้เผชิญกับอุปสรรคในการ

จัดทำข้อมูลต้นทุนมากที่สุดแม้จะมีจำนวนครั้งการสมัครเข้าโครงการฯ สูงเป็นอันดับต้น แสดงดัง Table 3

Table 1 The number and percentage of hospitals applied to the cost per disease project, fiscal years 2018–2024

Hospital groups	The number of hospital in each fiscal year								The number of applications	
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024*	N**	Total***	%
1AB	1	1	3	3	2	2	1	3	12	2.9
2A	2	5	9	13	8	7	4	17	44	10.5
3AS	1	1	4	8	6	1	2	11	21	5.0
4S	1	4	10	25	18	8	11	33	66	15.8
5M	3	12	19	18	40	22	30	65	114	27.3
6F	4	9	13	6	43	20	41	54	95	22.7
7PS	1	5	3	3	11	5	4	13	28	6.7
8OT	0	2	1	1	7	3	12	11	14	3.3
9UH	0	6	5	6	4	3	2	10	24	5.7
Total	13	45	67	83	139	71	107	217	418	100

Note: as of 30 April 2026

*Data collection in progress

**N presents number of unique hospitals, excluding fiscal year 2024

***Excluding fiscal year 2024 data

Table 2 The number and percentage of hospitals successfully reported the cost per disease, fiscal years 2018–2023

Hospital groups	The number of hospital in each fiscal year							The number of data files	
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	N*	sets	%
1AB	1	1	2	1	0	1	3	6	3.0
2A	2	3	5	6	3	6	8	25	12.7
3AS	1	1	1	2	2	1	3	8	4.1
4S	1	3	5	7	9	5	17	30	15.2
5M	3	8	7	4	9	5	15	36	18.3
6F	4	7	7	3	17	9	22	47	23.9
7PS	1	1	2	1	8	4	10	17	8.6
8OT	0	0	0	1	3	2	4	6	3.0
9UH	0	4	5	6	4	3	8	22	11.2
Total	13	28	34	31	55	36	90	197	100

Note: as of 30 April 2026

*N presents the number of unique hospitals; successful rate 47.1% (197 out of 418 from table 1)

Table 3 Status of hospital cost studies, 2018–2023

Hospital groups	Status (hospitals)			
	Enrolled*	Completed**	Incomplete***	Withdrawn****
1AB	3 (100%)	3 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2A	17 (100%)	8 (47.1%)	2 (11.8%)	7 (41.2%)
3AS	11 (100%)	3 (27.3%)	2 (18.2%)	6 (54.5%)
4S	33 (100%)	17 (51.5%)	4 (12.1%)	12 (36.4%)
5M	65 (100%)	15 (23.1%)	10 (15.4%)	40 (61.5%)
6F	54 (100%)	22 (40.7%)	1 (1.9%)	31 (57.4%)
7PS	13 (100%)	10 (76.9%)	0 (0.0%)	3 (23.1%)
8OT	11 (100%)	4 (36.4%)	3 (27.3%)	4 (36.4%)
9UH	10 (100%)	8 (80.0%)	0 (0.0%)	2 (18.2%)
Total	217 (100%)	90 (41.5%)	22 (10.1%)	105 (48.2%)

Note: as of 30 April 2026

*Enrolled = the number of applications accepted

**Completed = the number of hospitals successfully reported cost per disease by each year

***Incomplete = the number of failed hospitals

****Withdrawn or discontinued participation = the number of hospitals withdrew from the project

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จและอุปสรรคในการจัดทำข้อมูลต้นทุน

เนื่องจากการจัดทำข้อมูลต้นทุนรายโรคเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนสูง ต้องอาศัยการบูรณาการข้อมูลจากหลายระบบ ได้แก่ ระบบบัญชี ระบบเวชระเบียน และระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ภายใต้ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและเทคโนโลยีสารสนเทศที่แตกต่างกันในแต่ละโรงพยาบาล จากการดำเนินโครงการศึกษาต้นทุนรายโรคอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลากว่า 7 ปี สรท. ได้รวบรวมข้อมูลจากการประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาลกับทีมวิจัย ทั้งในรูปแบบการลงพื้นที่ (onsite) และการประชุมออนไลน์ (online) รวมทั้งข้อมูลเชิงประจักษ์ที่ได้จากการตรวจสอบข้อมูลของโรงพยาบาล ทั้งที่ได้ข้อมูลครบถ้วน

ตามรูปแบบที่กำหนด ได้ข้อมูลครบถ้วนแต่ต้องใช้เวลาในการจัดการมาก หรือได้ข้อมูลบางส่วน และไม่ได้รับข้อมูล ซึ่งมีการติดตามผลการรวบรวมข้อมูลจากผู้ประสานงานและผู้รับผิดชอบงานบริการของโรงพยาบาลมาตลอด

ปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการจัดทำข้อมูลต้นทุนในแต่ละโรงพยาบาลจากที่โรงพยาบาลสะท้อนในที่ประชุมร่วมระหว่างโรงพยาบาลกับทีมงานสรท. ที่โรงพยาบาลขณะลงพื้นที่ ในการประชุมติดตามและตรวจสอบข้อมูลทั้งทาง online และ onsite และสามารถจำแนกได้เป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านคณะทำงานของโรงพยาบาล ด้านระบบฐานข้อมูล ด้านงบประมาณสนับสนุน และด้านนโยบายจากส่วนกลาง ดังนี้

2.1 คณะทำงานของโรงพยาบาล

ผลการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการประชุมติดตามและตรวจสอบข้อมูลตลอดระยะเวลาโครงการพบว่า คณะทำงานของโรงพยาบาลเป็นปัจจัยที่มีน้ำหนักสำคัญสูงสุดต่อความสำเร็จของการจัดทำข้อมูลต้นทุน โดยสามารถจำแนกองค์ประกอบสำคัญได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่ ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง และความร่วมมือของบุคลากรสหวิชาชีพ

ความมุ่งมั่นของผู้บริหารระดับสูง บทบาทของผู้บริหารโรงพยาบาล ถือเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดในการกำหนดทิศทางการศึกษาต้นทุน โรงพยาบาลที่สามารถจัดทำข้อมูลต้นทุนได้สำเร็จทุกแห่งล้วนมีผู้บริหารระดับสูงที่แสดงออกถึงความมุ่งมั่นอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การอนุมัติเข้าร่วมโครงการอย่างเป็นทางการ การมอบหมายและกำหนดผู้รับผิดชอบงานต้นทุนอย่างชัดเจน หรือผลักดันให้เกิดคณะทำงานที่มีบุคลากรจากหลายหน่วยงาน ให้มีความสำคัญกับการศึกษาต้นทุนโดยการเข้าร่วมประชุมกับทีมวิจัยของ สรท. และทีมโรงพยาบาลตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ตลอดจนการติดตามประเมินผลและแก้ไขอุปสรรคที่เกิดขึ้นในกระบวนการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง สิ่งเหล่านี้สะท้อนถึง “leadership engagement” ตามกรอบแนวคิด CFIR ซึ่งระบุว่าความมุ่งมั่นและการมีส่วนร่วมของผู้นำเป็นหนึ่งในตัวแปรสำคัญภายในองค์กรที่กำหนดความพร้อมในการดำเนินโครงการ⁽²²⁾ สอดคล้องกับหลักฐานเชิงประจักษ์ด้านการนำนโยบายไปปฏิบัติซึ่งพบว่า การสนับสนุนจากผู้นำองค์กรเป็นเงื่อนไขสำคัญของความสำเร็จในโครงการที่ต้องอาศัยความร่วมมือข้ามหน่วยงานในทางตรงกันข้าม โรงพยาบาลที่ผู้บริหารให้ความสำคัญน้อย(ทั้งที่เป็นผู้ลงนามในใบสมัครเข้าร่วม)หรือเปลี่ยนตัวบุคคลบ่อยครั้งมักส่งผลให้การดำเนินงานสะดุดและโรงพยาบาลถอนตัวออกจากโครงการในที่สุด

ความร่วมมือของบุคลากรสหวิชาชีพ เนื่องจากการจัดทำข้อมูลต้นทุนรายโรคต้องอาศัยการรวบรวมข้อมูลจาก

ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลพร้อมกัน ได้แก่ งานการเงิน งานพัสดุ งานเภสัชกรรม งานเทคนิคการแพทย์ และงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ความร่วมมือของบุคลากรในแต่ละหน่วยงานจึงเป็นเงื่อนไขที่ขาดไม่ได้ อุปสรรคที่พบบ่อยคือ บุคลากรมองว่างานนี้เป็นภาระเพิ่มเติมโดยไม่เห็นประโยชน์ที่ตนเองหรือโรงพยาบาลจะได้รับ กลไกสำคัญที่ สรท. ใช้ในการสร้างแรงจูงใจคือการส่งข้อมูลต้นทุนที่วิเคราะห์แล้วสะท้อนกลับให้โรงพยาบาลนำไปใช้ประโยชน์จริง ทั้งในด้านการบริหารจัดการภายใน การประเมินประสิทธิภาพการให้บริการ และการเสนอปรับอัตราค่าเช่าต่อกองทุนสุขภาพ กลไกดังกล่าวสอดคล้องกับหลักการ “organizational incentives and rewards” ในกรอบ CFIR ที่ระบุว่า การที่บุคลากรเห็นคุณค่าและประโยชน์ของโครงการอย่างเป็นรูปธรรมเป็นปัจจัยเสริมที่ช่วยเพิ่มระดับความร่วมมือภายในองค์กรอย่างมีนัยสำคัญ⁽²²⁾

ปัจจัยที่สร้างความยั่งยืนสูงสุดคือการเห็นวัตถุประสงค์ในการเจาะลึกหน่วยต้นทุนย่อยเพิ่มขึ้นในแต่ละปี การมีทีมงานรับผิดชอบชัดเจนและดำเนินงานต่อเนื่องทุกปี โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการต่อเนื่องมากกว่า 5 ปีขึ้นไป จะสะสมองค์ความรู้และปรับปรุงระบบฐานข้อมูลได้ดีขึ้นทุกปี เพราะไม่ต้องเริ่มเรียนรู้ใหม่ทุกครั้ง แต่สามารถต่อยอดจากปีก่อนและพัฒนาความละเอียดแม่นยำของต้นทุนให้สูงขึ้นเรื่อยๆ ประสบการณ์นี้สอดคล้องกับกรณีของประเทศอังกฤษและเยอรมนีซึ่งพัฒนาระบบต้นทุนรายบุคคลจนเป็นมาตรฐานประเทศได้ เพราะมีทีมงานผู้เชี่ยวชาญที่สะสมประสบการณ์อย่างต่อเนื่อง⁽²³⁾

2.2 ระบบฐานข้อมูลของโรงพยาบาล (hospital information system, HIS)

ความสมบูรณ์และคุณภาพของระบบ HIS เป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่กำหนดว่าโรงพยาบาลจะสามารถจัดทำข้อมูลต้นทุนได้หรือไม่ โครงการนี้ออกแบบให้ดึงข้อมูลดิจิทัลที่มีอยู่แล้วในระบบ HIS ของโรงพยาบาลมาจัดระเบียบตามชุดข้อมูลมาตรฐาน โดยไม่ต้องสร้างระบบการ

บันทึกข้อมูลใหม่ทั้งหมด แนวคิดนี้ตั้งอยู่บนข้อได้เปรียบสำคัญ คือ โรงพยาบาลไม่ต้องมีภาระเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับจัดทำต้นทุนใหม่แต่อย่างใด แต่ในทางตรงกันข้ามโรงพยาบาลก็ต้องมี HIS ที่บันทึกข้อมูลครบถ้วน สามารถเชื่อมโยงกันได้ ในแต่ละประเภทค่าใช้จ่าย ตลอดจนผลงานบริการโดยให้ความสำคัญกับการออกแบบบรรทัดมาตรฐานเปรียบเทียบภายในโรงพยาบาลจนถึงระหว่างโรงพยาบาล ซึ่งจากประสบการณ์การเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนในโครงการฯ แม้ว่าจะเป็นโรงพยาบาลที่นับได้ว่ามี HIS ที่เข้มแข็งแต่การเก็บบันทึกข้อมูลยังคงเป็น data silos กล่าวคือ ข้อมูลถูกเก็บไว้แยกส่วนกันในแต่ละหน่วยงาน โดยไม่มีการเชื่อมโยงกัน ทั้งในส่วนค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลและผลงานบริการผู้ป่วย จึงเป็นภาระงานของคณะทำงานต้องดึงข้อมูลออกมาจัดการหรือทำความสะอาดเพิ่มเติมจนสามารถนำมาวิเคราะห์ต้นทุนได้ อย่างไรก็ตามโรงพยาบาลบางแห่งได้เห็นถึงปัญหานี้ จึงก่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงระบบฐานข้อมูลให้เป็น multi-source database ที่จัดเก็บข้อมูลที่เชื่อมโยงฐานข้อมูล ซึ่งนับเป็นประโยชน์ทางอ้อมที่สำคัญอย่างหนึ่งของการศึกษาต้นทุน

ระบบ HIS เป็นสิ่งที่แต่ละโรงพยาบาลต้องดำเนินการกันอย่างเป็นเอกเทศ โรงพยาบาลบางแห่งสามารถพัฒนาระบบ HIS เองได้ หรือบางโรงพยาบาลต้องเช่าซื้อจากบริษัทเอกชนภายนอก ดังนั้น ระบบ HIS ของแต่ละโรงพยาบาลจึงมีความแตกต่างกัน ทั้งความละเอียดของการบันทึกข้อมูล และความสามารถในการดึงข้อมูลออกมาในรูปแบบที่ต้องการ ตลอดจนความสะดวกที่เอื้อต่อผู้ปฏิบัติงานให้สามารถบันทึกข้อมูลได้ครบถ้วน โรงพยาบาลที่มีระบบ HIS ที่บันทึกกิจกรรมบริการทุกรายการอย่างครบถ้วนและเชื่อมโยงข้อมูลค่าใช้จ่ายกับข้อมูลผลงานบริการผู้ป่วยได้จะสามารถจัดทำข้อมูลต้นทุนได้รวดเร็วและแม่นยำ

ในขณะที่โรงพยาบาลที่มีระบบข้อมูลไม่สมบูรณ์หรือบันทึกข้อมูลบางหมวดไม่ครบ ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้ไม่สามารถทำต้นทุนได้สำเร็จ

2.3 งบประมาณสนับสนุน

โครงการศึกษาต้นทุนรายโรค เริ่มต้นด้วยการสนับสนุนงบประมาณจาก สปสช. ในปีงบประมาณ 2561–2564 แต่เมื่อ สปสช. ระงับการสนับสนุนในปีงบประมาณ 2565 โรงพยาบาลที่เข้าร่วมต้องรับภาระค่าใช้จ่ายบางส่วน ปัญหานี้สะท้อนความเปราะบางของโครงการศึกษาต้นทุนที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่สำคัญมากในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า และเป็นสาเหตุทำให้การศึกษาต้นทุนในประเทศไทยยังคงขาดความยั่งยืน

สถานการณ์นี้แตกต่างอย่างสิ้นเชิงจากประเทศที่มีระบบข้อมูลต้นทุนรายบุคคลที่พัฒนาแล้ว เช่น ออสเตรเลีย ซึ่ง Independent Health and Aged Care Pricing Authority⁽¹⁹⁾ ได้รับงบประมาณจากรัฐบาลกลางอย่างต่อเนื่องในการดำเนินการ National Efficient Cost Determination เป็นประจำทุกปี⁽⁸⁾ หรืออังกฤษและเยอรมนีที่กองทุนประกันสุขภาพสนับสนุนโดยตรง⁽²³⁾ การที่ประเทศเหล่านี้มีระบบการเงินสนับสนุนที่ชัดเจนทำให้โรงพยาบาลสามารถลงทุนในบุคลากรและระบบข้อมูลเพื่อการจัดทำต้นทุนได้อย่างต่อเนื่อง โดยไม่ต้องแบกรับภาระด้วยตนเอง

2.4 นโยบายจากส่วนกลาง

แม้ว่าปัญหาเรื่องสภาพคล่องทางการเงินของโรงพยาบาล เป็นปัญหาที่ถูกพูดถึงอย่างมากในปัจจุบัน แต่ยังคงไม่เห็นการผลักดันให้เกิดการศึกษาต้นทุนของโรงพยาบาลที่ยังต้องการหลักฐานเชิงประจักษ์อย่างเป็นระบบในสังกัดภาครัฐในภาพใหญ่ การขาดนโยบายระดับประเทศที่กำหนดให้การจัดทำข้อมูลต้นทุนเป็นข้อกำหนดหรือเงื่อนไขที่ผูกกับกลไกการเบิกจ่ายถือเป็นอุปสรรคเชิงโครงสร้างที่

สำคัญ เนื่องจากโครงการดำเนินการบนพื้นฐานของความสมัครใจ โรงพยาบาลจึงมีอิสระที่จะถอนตัวออกได้ตลอดเวลาเมื่อเผชิญกับข้อจำกัดด้านบุคลากรหรือภาระงานที่เพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้ยากต่อการสะสมฐานข้อมูลให้ครอบคลุมโรงพยาบาลทุกระดับในปริมาณที่เพียงพอสำหรับการอ้างอิงระดับประเทศ ปัญหานี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ในระบบสุขภาพไทย ที่ผ่านมาระทรวงสาธารณสุขเคยออกนโยบายให้โรงพยาบาลจัดทำต้นทุนด้วยวิธีมาตรฐานในช่วงปี 2555–2557 พร้อมจัดทำโปรแกรมสำเร็จรูป แต่ก็หยุดชะงักเมื่อนโยบายเปลี่ยนและไม่มีกลไกบังคับใช้ที่ต่อเนื่อง⁽²⁴⁾ บทเรียนจากนานาประเทศชี้ให้เห็นว่าระบบข้อมูลต้นทุนที่ยั่งยืนต้องอาศัยการผลักดันในระดับนโยบายที่ชัดเจน^(16,25) ทั้งในแง่การกำหนดให้เป็นข้อกำหนด การจัดสรรทรัพยากร และการกำหนดมาตรฐานที่ใช้ร่วมกันระหว่างกระทรวงสาธารณสุข สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข และสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ

3. ผลการเปรียบเทียบดำเนินงานของโครงการฯกับระบบข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลในระดับสากล

ผลการเปรียบเทียบนี้ เลือกรศึกษาใน 4 ประเทศที่ใช้วิธีการจ่ายเงินสำหรับผู้ป่วยในด้วย DRG และมีข้อมูลวิธีการศึกษาต้นทุนสำหรับผู้ป่วยราย DRG ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ที่พัฒนาและใช้ DRG ในการจ่ายเงินเป็นประเทศแรก ประเทศออสเตรเลีย ที่ใช้ข้อมูลต้นทุนรายบุคคลในการคำนวณค่า RW รวมทั้งประเทศเยอรมนี และประเทศอังกฤษ จากผลการเปรียบเทียบพบว่า ประเทศไทยโดยสรท.ศึกษาต้นทุนที่ลงลึกถึงผู้ป่วยรายบุคคล เช่นเดียวกับประเทศออสเตรเลีย เยอรมนี และอังกฤษ แต่กลับเป็นเพียงประเทศเดียวที่เปิดรับโรงพยาบาลเข้าศึกษาต้นทุนโดยสมัครใจเท่านั้น แสดงดัง Table 4

Table 4 Comparison of country mechanisms on national hospital cost databases

Country	Responsible organization	Participation	Costing methodology	No. of hospitals
Thailand ⁽¹⁶⁾	TCMC	Voluntary	Top-down + micro-costing	93 (successful)
England ^(9,20,23)	PLICS (NHS England)	Mandatory from 2018	Patient-level micro-costing	~220 acute + mental health trusts
Australia ^(8,19)	NHCDC (IHACPA)	Public: state mandatory, private: voluntary	Top-down + patient-level	738 (2022-2023)
Germany ^(10,23,26)	G-DRG / InEK	Voluntary and partly purposive; results are enforced to all	Patient-level full cost	240 Kalkulationskrankenhäuser (2021)
USA ^(2,3,11,27-30)	HCRIS / Medicare (CMS)	100% mandatory for hospitals enrolled to Medicare/Medicaid	Top-down, cost centre level	>6,000 hospitals

PLICS = Patient Level Information and Costing Systems; NHCDC = National Hospital Cost Data Collection; HCRIS = Healthcare Cost Report Information System; TCMC = Thai CaseMix Centre; HSCE = Healthcare Service Cost Estimation; InEK = Institut für das Entgeltsystem im Krankenhaus

วิจารณ์และข้อยุติ

การจัดทำข้อมูลต้นทุนรายโรคเป็นกระบวนการที่มีความซับซ้อนสูง เนื่องจากต้องอาศัยการบูรณาการข้อมูลจากหลายระบบพร้อมกัน ได้แก่ ระบบบัญชี ระบบเวชระเบียน และระบบสารสนเทศโรงพยาบาล ซึ่งแต่ละระบบมีโครงสร้างและมาตรฐานข้อมูลที่แตกต่างกัน นอกจากนี้กระบวนการดังกล่าวยังต้องคำนึงถึงต้นทุนหลายประเภทพร้อมกัน ได้แก่ ต้นทุนทางตรง เช่น ค่ายา ค่าวัสดุทางการแพทย์ และค่าตรวจวินิจฉัย รวมถึงต้นทุนทางอ้อม เช่น ค่าเสื่อมราคาครุภัณฑ์และค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการตลอดจนต้นทุนที่เกิดจากมูลค่าทุนความรู้ (knowledge capital value) ของบุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งมักถูกละเลยในระบบการคิดต้นทุนแบบดั้งเดิม⁽³¹⁾ ความซับซ้อนดังกล่าวส่งผลให้โรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการมีผลลัพธ์ของการจัดทำข้อมูลที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ กล่าวคือ บางแห่งสามารถส่งข้อมูลได้ครบถ้วนตามรูปแบบที่กำหนด บางแห่งได้ข้อมูลครบถ้วนแต่ต้องใช้ระยะเวลาในการจัดการมาก บางแห่งได้ข้อมูลเพียงบางส่วน และบางแห่งไม่สามารถส่งข้อมูลได้เลย

เพื่อให้เข้าใจความแปรปรวนของผลลัพธ์ดังกล่าวอย่างเป็นระบบ สำนักพัฒนากลุ่มโรคร่วมไทย (สรท.) ได้รวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างต่อเนื่องตลอดระยะเวลากว่า 7 ปี ของการดำเนินโครงการ ผ่านการประชุมร่วมระหว่างทีมวิจัยกับโรงพยาบาล ทั้งในรูปแบบการลงพื้นที่ (onsite) และการประชุมออนไลน์ (online) รวมถึงการติดตามผลจากผู้ประสานงานและผู้รับผิดชอบของโรงพยาบาลอย่างสม่ำเสมอ การสังเคราะห์ข้อมูลเชิงประจักษ์สะสมดังกล่าวพบว่า ปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการจัดทำข้อมูลต้นทุนในระดับโรงพยาบาลสามารถจำแนกได้เป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ (1) ด้านคณะทำงานของโรงพยาบาล (2) ด้านระบบฐานข้อมูล (3) ด้านงบประมาณสนับสนุน และ (4) ด้านนโยบายจากส่วนกลาง การจำแนกปัจจัยในลักษณะพหุมิติดังกล่าวสอดคล้องกับกรอบแนวคิด

Consolidated Framework for Implementation Research (CFIR) ที่ระบุว่าความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการนำนโยบายไปปฏิบัติในระดับองค์กรด้านสุขภาพขึ้นอยู่กับปฏิสัมพันธ์ระหว่าง 5 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ลักษณะของนวัตกรรม บริบทภายนอก บริบทภายในองค์กร คุณลักษณะของบุคคล และกระบวนการดำเนินงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในองค์ประกอบด้านบริบทภายใน CFIR ได้ระบุว่า “ความพร้อมในการดำเนินงาน” (readiness for implementation) ประกอบด้วย 3 ตัวแปรสำคัญ ได้แก่ การมีส่วนร่วมของผู้นำ (leadership engagement) ทรัพยากรที่มีอยู่ (available resources) และการเข้าถึงข้อมูลและองค์ความรู้ (access to information and knowledge) ซึ่งตรงกับปัจจัยทั้ง 3 ด้านที่พบในการศึกษาค้างนี้⁽²²⁾

ข้อค้นพบจากการสะสมชุดข้อมูลต้นทุนระดับคลินิกรายผู้ป่วย (individual patient-level cost data) ตลอด 7 ปีงบประมาณของโครงการศึกษาต้นทุนรายโรคภายใต้ระบบ TCMC แม้ว่าโครงการจะสามารถรวบรวมข้อมูลต้นทุนรายบุคคลจากโรงพยาบาล 90 แห่ง 197 ชุดข้อมูลได้สำเร็จ แต่เมื่อนำตัวเลขเหล่านี้มาพิจารณาในบริบทของโรงพยาบาลทั้งระบบ ภาพที่ได้ยิ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างที่กว้างและความท้าทายต่อระบบข้อมูลต้นทุนผู้ป่วยรายบุคคลของประเทศไทยที่ยังคงรออยู่ข้างหน้า โดยในปีงบประมาณ 2566 โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขทั่วประเทศ มีจำนวน 901 แห่ง ประกอบด้วยกลุ่มโรงพยาบาลศูนย์ขนาดต่างๆ (1AB-3AS) จำนวน 35 แห่ง กลุ่มโรงพยาบาลทั่วไป (4S) จำนวน 55 แห่ง กลุ่ม 5M จำนวน 151 แห่ง และกลุ่ม 6F จำนวน 660 แห่ง เมื่อนำจำนวนโรงพยาบาลที่เคยสมัครเข้าร่วมโครงการฯ ตลอด 6 ปี (ปีงบประมาณ 2561-2566) มาเทียบสัดส่วนกับจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม พบว่าโรงพยาบาลกลุ่ม 1AB-3AS มีจำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเข้าโครงการฯ สูงถึงร้อยละ 88.6 เมื่อเทียบกับโรงพยาบาล

ศูนย์ทั้งหมด โรงพยาบาลกลุ่ม 4S สมัครง่ายโครงการฯ ร้อยละ 60.0 และกลุ่ม 5M ร้อยละ 43.0 แต่กลุ่ม 6F ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุดในประเทศไทย มีสัดส่วนการสมัครเพียงร้อยละ 8.2 เท่านั้น และเมื่อคำนวณสัดส่วนของโรงพยาบาลที่จัดทำข้อมูลต้นทุนสำเร็จ ปีงบประมาณ 2561-2566 เทียบกับจำนวนโรงพยาบาลทั้งหมดในแต่ละกลุ่ม พบว่า กลุ่ม 1AB-3AS สำเร็จร้อยละ 40.0 กลุ่ม 4S ร้อยละ 30.9 กลุ่ม 5M ร้อยละ 9.9 และกลุ่ม 6F เพียงร้อยละ 3.3 ซึ่งหมายความว่าในบรรดาโรงพยาบาลชุมชนขนาดเล็ก 660 แห่งทั่วประเทศ มีเพียง 22 แห่งเท่านั้นที่เคยมีข้อมูลต้นทุนรายกิจกรรมและรายบุคคลตามมาตรฐานของโครงการฯ นี้ ทั้งนี้ปัญหามีได้อยู่เพียงที่อัตราความสำเร็จภายในกลุ่มที่สมัครแล้วเท่านั้น แต่จุดเริ่มต้นของการสมัครเองก็มีสัดส่วนต่ำมากในโรงพยาบาลชุมชน และเมื่อเผชิญกับอุปสรรคทั้ง 4 ด้านพร้อมกัน ผลที่ตามมาคืออัตราการถอนตัวสูงถึงร้อยละ 48.2

ข้อมูลดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า การสมัครเข้าร่วมโครงการมิได้รับประกันความสำเร็จในการจัดทำข้อมูลต้นทุน เช่น โรงพยาบาลกลุ่ม 5M จะมีสัดส่วนการสมัครร้อยละ 43.0 แต่มีเพียงร้อยละ 9.9 ของโรงพยาบาลทั้งกลุ่มที่สามารถจัดทำข้อมูลได้สำเร็จ สะท้อนให้เห็นว่า ความตั้งใจเข้าร่วม (intention) และความสามารถในการดำเนินการจริง (implementation capacity) เป็นคนละเรื่องกัน โดยโรงพยาบาลขนาดเล็กมักขาดทั้งบุคลากรที่มีทักษะเพียงพอ ระบบสารสนเทศที่รองรับ และการสนับสนุนทางวิชาการอย่างต่อเนื่องจาก สรท. แม้ว่าโรงพยาบาลศูนย์ขนาดใหญ่ (1AB ร้อยละ 100) และกลุ่ม UHosNet (9UH ร้อยละ 80.0) จะมีอัตราความสำเร็จสูง เหมือนว่ามีความพร้อมด้านทรัพยากรบุคคล และระบบสารสนเทศมากกว่าโรงพยาบาลกลุ่มอื่น ๆ แต่มีก็ต้องแลกมาด้วยระบบการทำงานที่มีความซับซ้อน ทั้งนี้เนื่องจากมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างน้อยและมีการติดตามการทำงานร่วมกับ สรท. อย่างใกล้ชิดจึงมีอัตราความสำเร็จสูงกว่ากลุ่มโรงพยาบาลอื่น ๆ

ข้อจำกัดด้านทรัพยากรบุคคลและงบประมาณของ สรท. ถือเป็นปัจจัยเชิงโครงสร้างที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพและอัตราความสำเร็จของโครงการ โดยเฉพาะในกลุ่มโรงพยาบาลขนาดกลางและขนาดเล็ก ในเชิงปริมาณ สรท. มีบุคลากร 9 คน ซึ่งบริหารจัดการให้รับผิดชอบโครงการดูแลโรงพยาบาลทั่วประเทศ ส่งผลให้ความเข้มข้นของการสนับสนุนทางวิชาการมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มโรงพยาบาล กล่าวคือ กลุ่ม UHosNet ซึ่งมีสัญญาจ้างรายปีกับ สรท. โดยตรง ได้รับการลงพื้นที่สนับสนุนอย่างเข้มข้นและมีอัตราความสำเร็จสูงกว่ากลุ่มอื่น ในขณะที่โรงพยาบาลกลุ่มอื่นส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนการให้ความรู้โดยการจัดอบรมในรูปแบบกลุ่ม (group-based support) และการประชุมติดตามผลแบบกลุ่ม และการ coaching ออนไลน์ เดือนละครั้ง (8-10 ครั้ง ต่อปี) ร่วมกับการลงพื้นที่ที่โรงพยาบาลเป็นบางแห่ง และ coaching ติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบ online ในบางกรณี สอดคล้องกับข้อมูลที่สะท้อนจากโรงพยาบาลที่ถอนตัวออกจากโครงการระบุว่า การขาดระบบที่เสถียรและการลงพื้นที่ที่สนับสนุนอย่างต่อเนื่อง (on-site support) เป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้โรงพยาบาลชุมชนไม่สามารถก้าวข้ามความซับซ้อนของการจัดทำบัญชีต้นทุนจุลภาคได้ ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มโรงเรียนแพทย์ที่ได้รับการดูแลตลอดกระบวนการเนื่องจากมีสัญญาผูกมัด ผลดังกล่าวสอดคล้องกับองค์ประกอบ “available resources” และ “access to information and knowledge” ในกรอบแนวคิด CFIR ที่ระบุว่า การขาดทรัพยากรสนับสนุนที่เพียงพอและต่อเนื่องเป็นอุปสรรคสำคัญต่อความสำเร็จของการนำนโยบายไปปฏิบัติในระดับองค์กร⁽²²⁾

รวมถึง งบประมาณของของ สรท. สำหรับการดำเนินงานโครงการศึกษาต้นทุนรายโรค แม้จะได้รับงบประมาณสนับสนุนจากสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติในช่วงเริ่มต้น (4 ปี) อย่างไรก็ตามตั้งแต่ปีงบประมาณ 2565 จนถึงปัจจุบัน (ปี 2569) สรท. พึ่งพึ่งงบประมาณจากการ

ร่วมจ่ายค่าธรรมเนียมจากโรงพยาบาลที่เข้าร่วมโครงการเป็นหลัก โดยรายได้จากแหล่งดังกล่าวลดลงอย่างต่อเนื่องจาก 1.30 ล้านบาท (42 แห่ง) ในปีงบประมาณ 2565 เหลือเพียง 0.73 ล้านบาท (25 แห่ง) และ 0.61 ล้านบาท (27 แห่ง) ในปีงบประมาณ 2566 และ 2567 ตามลำดับ สำหรับโรงพยาบาล UHosNet เป็นการร่วมจ่ายโดยการทำสัญญาจ้างต่อปีจากโรงพยาบาลแต่ละแห่งที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการฯ แสดงให้เห็นถึงความเปราะบางด้านงบประมาณที่ไม่สอดคล้องกับภารกิจระดับชาติ และเมื่อเปรียบเทียบกับ Independent Health and Aged Care Pricing Authority (IHACPA) ของออสเตรเลีย ซึ่งเป็นองค์กรของรัฐที่ได้รับงบประมาณสนับสนุนโดยตรงจากรัฐบาลกลาง 57.4 ล้านดอลลาร์ออสเตรเลียต่อปี (ประมาณ 1,380 ล้านบาท อัตราแลกเปลี่ยน 1A\$=24 บาท) พร้อมบุคลากร 132 คน เพื่อบริการกำหนดราคากลางและบริหารฐานข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลแห่งชาติ (National Hospital Cost Data Collection: NHDCD)⁽³²⁾ ความแตกต่างด้านโครงสร้างการสนับสนุนดังกล่าวตอกย้ำว่า หากปราศจากกลไกการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลางอย่างยั่งยืน การขับเคลื่อนระบบข้อมูลต้นทุนโรงพยาบาลระดับชาติของไทยย่อมยากที่จะบรรลุผลสำเร็จ

อย่างไรก็ตาม ข้อค้นพบจากการศึกษาข้อมูลต้นทุนรายบุคคล ตลอด 7 ปีของโครงการฯ สะท้อนประเด็นเชิงวิชาการและการแพทย์สาธารณสุขที่สำคัญในหลายมิติ ได้แก่

จุดแข็งเชิงวิธีศึกษาและโครงสร้างปัจจัยขับเคลื่อนต้นทุนรายบุคคลระดับโรงพยาบาล

วิธีศึกษาต้นทุนใช้การผสมผสานผ่านโปรแกรม HSCE ช่วยตรวจและวิเคราะห์ข้อมูล โดยควบคุมคุณภาพข้อมูลให้อยู่ในมาตรฐานเดียวกัน (data standard approach) ส่งผลให้เกิดโครงสร้างการตรวจสอบความถูกต้องหรือระบบ plausibility checks ว่าข้อมูลต้นทุนที่ประมวลผลสอดคล้องกับข้อมูลทางบัญชีและการรักษาพยาบาล

ของโรงพยาบาล ร่วมกับการตรวจสอบผลการวิเคราะห์จากประสบการณ์ของสธ.และโรงพยาบาลผู้เป็นเจ้าของข้อมูล ตัวอย่างข้อค้นพบของโครงการฯ แสดงให้เห็นว่าความผันแปรของโครงสร้างปัจจัยขับเคลื่อนต้นทุน (cost drivers) ตามระดับศักยภาพของโรงพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญเชิงนโยบาย กล่าวคือ ในกลุ่มโรงพยาบาลชุมชน (รพช.) และโรงพยาบาลทั่วไป (รพท.) มีโครงสร้างต้นทุนที่เกิดจากค่าแรงหรือบุคลากร (labour cost) เป็นสัดส่วนหลักที่สูงกว่าต้นทุนค่าวัสดุ โดยเฉพาะวัสดุทางการแพทย์ ในทางตรงกันข้าม โรงพยาบาลศูนย์ (รพศ.) จะมีสัดส่วนของค่าวัสดุ (material cost) สูงกว่าค่าแรงอย่างชัดเจน ซึ่งสะท้อนถึงการนำนวัตกรรม ยา และเครื่องมือตรวจรักษา ราคาแพงมาประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยที่มีความซับซ้อนเชิงลึก และการจ้างเหมาบริการต่างๆ แทนการดำเนินการเอง⁽³³⁾

ความเหลื่อมล้ำเชิงประสิทธิภาพนี้เห็นได้ชัดจากตัวเลขต้นทุนเฉลี่ยรายครั้ง โดยข้อมูลผู้ป่วยนอก (outpatient visit) เครือข่ายโรงเรียนแพทย์มีต้นทุนเฉลี่ยสูงกว่าโรงพยาบาลศูนย์ถึงประมาณ 2.6 เท่า โดยเฉพาะในหมวดค่ายาและบริการทางรังสีวิทยา ส่วนผู้ป่วยใน (inpatient) ต้นทุนต่อการนอนโรงพยาบาล (admission) ของโรงเรียนแพทย์สูงกว่าโรงพยาบาลศูนย์ประมาณ 3 เท่า และมีต้นทุนต่อระดับความรุนแรงของโรค (adjRW) สูงกว่าประมาณ 2 เท่า โดยเฉพาะในโรคที่พึ่งพิงเทคโนโลยีระดับสูง เช่น มะเร็งปอด โรงเรียนแพทย์มีต้นทุนสูงกว่าโรงพยาบาลศูนย์ถึง 4.7 เท่า มะเร็งลำไส้ใหญ่สูงกว่า 2.6 เท่า และมะเร็งเต้านมสูงกว่าประมาณ 3 เท่า⁽³⁴⁾ ข้อมูลเชิงประจักษ์จากสธ. เหล่านี้ ช่วยยกระดับความเที่ยงตรงของการเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดบริการ (benchmarking) และประเมินอัตราการคืนทุนที่แท้จริงจากการชดเชยของกองทุนประกันสุขภาพ (cost recovery ratio, CRR) โดยในผู้ป่วยผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม (total knee replacement, TKR) ที่มีต้นทุนเฉลี่ยระดับโรงพยาบาล 80,864 บาทต่อราย พบว่า สิทธิสวัสดิการข้าราชการ (civil servant medical

benefit scheme, CSMBs) มีอัตราการคืนทุนสูงสุดให้แก่โรงพยาบาลถึงร้อยละ 118.8 (ต้นทุน 81,061 บาท ได้รับบขชดเชย 96,295 บาท) ขณะที่สิทธิ UCS มีอัตราการคืนทุนต่ำที่สุดเพียงร้อยละ 92.9 (ต้นทุน 80,561 บาท ได้รับบขชดเชย 74,829 บาท) ความผันแปรเหล่านี้ตอกย้ำถึงการอุดหนุนไขว้ (cross-subsidization) ที่โรงพยาบาลทำหน้าที่แทนกองทุน จึงชี้ความจำเป็นเร่งด่วนของข้อมูลต้นทุน สำหรับการใช้ในการกำหนดอัตราจ่ายบขชดเชยที่สะท้อนราคาต้นทุนจริงตามระดับโรงพยาบาลอย่างเป็นธรรม⁽³⁵⁾

การรับมือกับ “โรคต้นทุน” และเสถียรภาพทางการเงินระดับเครือข่ายบริการ

จากทัศนะเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข การคำนวณต้นทุนสะสมด้วยวิธีลัด (quick method) ในแบบเดิมมักรายงานโครงสร้างค่าใช้จ่ายในระดับภาพรวมเท่านั้น ส่งผลให้โรงพยาบาลขาดการรับรู้พฤติกรรมการใช้ทรัพยากรที่แท้จริงรายผู้ป่วย โดยการศึกษาต้นทุนของโครงการนี้ สรท. ได้พัฒนา “ชุดเพิ่มข้อมูลต้นทุนมาตรฐาน 55 เพิ่ม” ช่วยให้โรงพยาบาลสามารถตรวจทานความสอดคล้องและการไหลเวียนของต้นทุนพยาบาล ยา และวัสดุทางการแพทย์ ลงสู่ระดับกิจกรรมบริการย่อย (billing-subgroups) ได้อย่างแม่นยำ⁽¹⁷⁾

ข้อมูลต้นทุนระดับคลินิกนี้เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับโรงพยาบาลเครือข่ายคู่สัญญา (CUP) ในการนำมาวิเคราะห์และวางระบบจำลองอัตราจ่ายบขชดเชยคู่ขนาน (shadow billing) เพื่อติดตามพฤติกรรม การรักษาและการจ่ายยาสมเหตุสมผลในผู้ป่วยโรคเรื้อรังหลัก (NCDs) เช่น โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งมีต้นทุนเฉลี่ยต่อการรับบริการเฉลี่ยสูงถึง 1,312 บาท และ 964 บาทตามลำดับ ข้อมูลเชิงประจักษ์ที่มีความโปร่งใสจะช่วยให้เพิ่มขีดความสามารถให้แก่โรงพยาบาลในการบริหารการเงินและการจัดการทรัพยากรภายใต้นโยบาย UHC ได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด⁽³⁶⁾

ข้อจำกัดของผลการศึกษาในโครงการฯ

ผลการศึกษาในโครงการฯ ยังคงมีข้อจำกัดสำคัญในการวิเคราะห์หรือแปลผลข้อมูลระยะยาว ตลอดจนการวิเคราะห์แนวโน้มต้นทุน (trend analysis) เนื่องจากรูปแบบ open cohort design ที่ยินยอมให้โรงพยาบาลเข้าร่วมหรือออกจากโครงการได้ตามความพร้อม รวมทั้ง biases จากวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาต้นทุนแต่ละโรงพยาบาลจึงอาจไม่ต่อเนื่องในแต่ละปีหรืออาจมีผลการศึกษาปีเว้นปี ก่อให้เกิดปัญหาข้อมูลตัดขวางตามยาวที่ไม่สมดุล (unbalanced panel data) ปัญหานี้สร้างความเสี่ยงต่อความถูกต้องเชิงสถิติ 3 ประการหลัก ได้แก่

1. ผลกระทบจากเส้นโค้งการเรียนรู้ (learning curve effect): โรงพยาบาลที่เพิ่งเข้าร่วมโครงการในปีแรกอาจมีความสับสนเชิงระบบและบันทึกข้อมูลคลาดเคลื่อน ส่งผลให้ประมาณการต้นทุนเฉลี่ยมีความผันผวนผิดปกติ
2. ความลำเอียงจากการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (selection bias): โรงพยาบาลที่มีระบบสารสนเทศและการคลังมั่นคงจะจัดทำข้อมูลสำเร็จได้ง่ายกว่า ทำให้ค่าเฉลี่ยต้นทุนสะท้อนเพียงกลุ่มโรงพยาบาลที่มีประสิทธิภาพสูง
3. ข้อจำกัดในการเปรียบเทียบข้อมูลข้ามปี (cross-year non-comparability): ความผันแปรของต้นทุนเฉลี่ยรายปีระดับชาติอาจไม่ได้เกิดจากอัตราเงินเฟ้อทางการแพทย์ แต่เกิดจากการสลับสับเปลี่ยนสัดส่วนระดับศักยภาพและประเภทของโรงพยาบาลที่ศึกษาในแต่ละปีงบประมาณ เพื่อควบคุมอุปสรรคเชิงเทคนิคนี้ ขอรายงานผลการวิเคราะห์ต้นทุนต้องระบุและควบคุมกลุ่มโรงพยาบาล (cohort specification) ให้ชัดเจนตามระเบียบวิธีวิจัยมาตรฐานสากล เช่น NHCD ของออสเตรเลีย^(8,19) และ PLICS ของอังกฤษ^(9,20)

อย่างไรก็ตาม โครงการศึกษาต้นทุนรายบุคคลฯ นี้ชี้ให้เห็นถึงผลกระทบเชิงบวกทางอ้อมที่สำคัญ คือ โรงพยาบาลบางแห่งที่เข้าร่วมโครงการได้ตระหนักถึงปัญหา data silos และลงทุนพัฒนาระบบ HIS ให้เป็น

multi-source database ที่เชื่อมโยงข้อมูลค่าใช้จ่ายและผลงานบริการผู้ป่วยเข้าด้วยกัน ซึ่งนับเป็นการพัฒนาระบบข้อมูลขององค์กรที่มีคุณค่าในระยะยาว แม้แต่สำหรับวัตถุประสงค์อื่นที่นอกเหนือจากการศึกษาต้นทุน

อุปสรรคที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ งบประมาณ การที่ สปสช. ยุติการสนับสนุนในปีงบประมาณ 2565 และการให้โรงพยาบาลร่วมออกค่าใช้จ่ายบางส่วน พบว่า จำนวนโรงพยาบาลที่สมัครเข้าร่วมโครงการฯ ไม่ได้ลดลง แต่กลับเพิ่มขึ้นเป็น 139 แห่ง แสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลหลายแห่งยังคงเห็นความสำคัญของการทำต้นทุนอย่างแท้จริง แต่หลายโรงพยาบาลยังคงสะท้อนว่าการทำต้นทุนที่จะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ที่อาจใช้ได้ในระดับประเทศ ยังคงเป็นภาระงานเพิ่มเติม การมีงบประมาณสนับสนุนในการทำงานจะเป็นปัจจัยที่ทำให้สามารถขับเคลื่อนงานได้คล่องตัวมากขึ้น ยกตัวอย่างในประเทศออสเตรเลียที่ IHACPA ได้ริเริ่มงบประมาณต่อเนื่องจากรัฐบาลกลางสำหรับ National Efficient Cost Determination ทุกปี^(8,19) หรืออังกฤษและเยอรมนีที่กองทุนประกันสุขภาพสนับสนุนโดยตรง⁽²³⁾ กลไกทางการเงินที่มั่นคงเหล่านั้นเป็นเงื่อนไขพื้นฐานที่ทำให้ประเทศเหล่านี้สามารถพัฒนาระบบต้นทุนรายบุคคลจนกลายเป็นมาตรฐานระดับชาติได้

ในระดับโครงสร้าง การที่โครงการดำเนินการบนพื้นฐานของความสมัครใจ โดยปราศจากนโยบายระดับชาติที่ผูกการจัดการข้อมูลต้นทุนกับกลไกการจ่ายชดเชย ทำให้โครงการเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงผู้บริหาร บุคลากร และลำดับความสำคัญขององค์กร ปัญหานี้ไม่ใช่เรื่องใหม่ในระบบสุขภาพไทย เพราะการให้เฉพาะโปรแกรมสำเร็จรูปแล้วหวังว่าจะประสบผลสำเร็จในช่วงระยะสั้นปี 2555–2557 กับประสบการณ์ของ สรท.ที่เริ่มจากกองทุนประกันสุขภาพ และตามด้วยการสมัครใจอีกเจ็ดปี ก็ยังพิสูจน์ว่าโรงพยาบาลขนาดเล็กที่ประสบปัญหาต้นทุนอย่างหนักหน่วงยิ่งต้องการการสนับสนุนที่มากกว่าการยกเว้นค่าใช้จ่ายเพื่อผลิตผลงานต้นทุน การขยายความครอบคลุม

ไปยังโรงพยาบาลชุมชนกว่า 700 แห่งที่ยังคงต้องการข้อมูลต้นทุนจึงเป็นความท้าทายสำคัญต่อไป และต้องการแนวทางที่ออกแบบมาเฉพาะสำหรับบริบทและขีดความสามารถของโรงพยาบาลขนาดเล็กโดยเฉพาะ ตลอดจนโรงพยาบาลเฉพาะทาง และโรงพยาบาลสังกัดอื่น ๆ นอกกระทรวงสาธารณสุข

ข้อจำกัดของวิธีการศึกษา ในการศึกษาครั้งนี้ คือ การใช้การศึกษาเชิงคุณภาพแบบพรรณนาร่วมกับการประเมินกระบวนการย้อนหลัง ซึ่งอาศัยการสังเคราะห์จากประสบการณ์เชิงปฏิบัติและข้อมูลเชิงปริมาณ จากผู้จัดทำโครงการฯ เป็นหลัก ยังขาดการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพอย่างเป็นระบบจากโรงพยาบาลที่ถอนตัว ทำให้ขาดข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับเหตุผลเฉพาะของแต่ละโรงพยาบาล การศึกษาในระยะต่อไปควรเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพจากทั้งโรงพยาบาลที่สำเร็จและไม่สำเร็จ เพื่อออกแบบมาตรการสนับสนุนที่ตรงจุดและเหมาะสมกับบริบทของแต่ละระดับโรงพยาบาลยิ่งขึ้น

สรุปผลการศึกษา

โครงการศึกษาต้นทุนรายโรคและโครงการศึกษาต้นทุน UHosNet ในช่วง 7 ปี (ปีงบประมาณ 2561–2567) สามารถรวบรวมข้อมูลต้นทุนรายบุคคลจากโรงพยาบาลภาครัฐทั่วประเทศได้ 90 แห่ง รวม 197 ชุดข้อมูล (ณ วันที่ 30 เมษายน 2569) ครอบคลุมโรงพยาบาลทุกระดับ เมื่อพิจารณา ปีงบประมาณ 2561–2566 ที่สิ้นสุดระยะเวลาติดตามการเก็บรวบรวมข้อมูลแล้ว อัตราความสำเร็จรายโรงพยาบาลในภาพรวมอยู่ที่ร้อยละ 41.5 โดยโรงพยาบาลขนาดใหญ่และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยมีอัตราความสำเร็จสูงกว่าโรงพยาบาลชุมชน ปัจจัยที่กำหนดความสำเร็จและอุปสรรคจำแนกได้เป็น 4 ด้าน ได้แก่ การสนับสนุนของผู้บริหารและความต่อเนื่องของคณะทำงาน ความสมบูรณ์ของระบบฐานข้อมูลและการแก้ปัญหา data silos การขาดแหล่งงบประมาณสนับสนุนที่มั่นคง และ

การขาดนโยบายระดับชาติที่ผลักดันอย่างเป็นรูปธรรม เพื่อให้ประเทศไทยมีฐานข้อมูลต้นทุนรายกิจกรรมและรายบุคคลที่ครอบคลุมและเป็นมาตรฐานระดับประเทศ จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายและงบประมาณที่ต่อเนื่องจากหน่วยงานหลัก ได้แก่ กระทรวงสาธารณสุข หรือกองทุนประกันสุขภาพ เพื่อให้การจัดทำข้อมูลต้นทุนเปลี่ยนจากโครงการสมัครใจไปสู่ระบบข้อมูลปกติที่ดำเนินการได้อย่างยั่งยืนในโรงพยาบาลทุกระดับทั่วประเทศ

ตลอดระยะเวลา 7 ปีงบประมาณ โครงการศึกษาดัชนีรายโรค ประสบความสำเร็จในการจัดทำมาตรฐานชุดข้อมูล และพัฒนาค้างข้อมูลต้นทุนรายบุคคลสะสมรวมกว่า 200 ชุดข้อมูล นับเป็นหนึ่งในคลังข้อมูลต้นทุนรายบุคคลที่ต่อเนื่องในภูมิภาคเท่าที่มีรายงานมาในภูมิภาคอาเซียน⁽⁷⁾ ระเบียบวิธีผสมผสานระหว่าง top-down และ bottom-up micro-costing ผ่านโปรแกรม HSCE และระบบ plausibility checks ที่เข้มงวด ได้พิสูจน์แล้วว่าสามารถสร้างชุดข้อมูลต้นทุนที่เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ต่อระบบสุขภาพไทยที่สะท้อนข้อเท็จจริงเชิงเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและพฤติกรรมการใช้ทรัพยากร ซึ่งจะเป็นกุญแจหลักในการเพิ่มประสิทธิผลของอัตราจ่ายชดเชย TDRG ระบบ TACC และระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

ผลลัพธ์ของโครงการฯ ที่เด่นชัด คือ การมีฐานข้อมูลต้นทุนรายบุคคลที่ใหญ่ที่สุดของประเทศครอบคลุมโรงพยาบาลหลายระดับและมีหน่วยงานและนักวิจัย⁽²⁵⁾ นำข้อมูลต้นทุนไปใช้ประโยชน์ เพื่อให้ฐานข้อมูลและองค์ความรู้ของข้อมูลต้นทุนโดยสรท. สามารถนำไปขับเคลื่อนอย่างมีประสิทธิภาพและสร้างประโยชน์สูงสุด จึงขอเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ ดังนี้

1. การส่งเสริมการนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ประโยชน์ในระดับโรงพยาบาลลำดับแรก (providers) ผู้บริหารและคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลเป็นเจ้าของข้อมูล ควรได้รับการสนับสนุนให้เป็นกลุ่มผู้ใช้ประโยชน์รายแรก ที่เข้าถึงและประยุกต์ใช้รายงานต้นทุน โรงพยาบาลควรจัดทำระบบประมวลผลต้นทุนเชิงเปรียบเทียบประสิทธิภาพการจัดบริการ (internal benchmarking) ระหว่างหน่วยงานย่อยภายใน และโรงพยาบาลอื่น ๆ ในระดับเดียวกัน ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการให้บริการ จุดรั่วไหลทางการเงิน ปรับปรุงระบบ HIS ตลอดจนจนกระบวนการจัดซื้อเวชภัณฑ์ จัดทำแนวทางเวชปฏิบัติที่เหมาะสมและตระหนักถึงต้นทุน (cost-conscious) รวมถึงการพัฒนาทีมสหวิชาชีพและศูนย์ต้นทุน (hospital costing unit) ขึ้นภายในโรงพยาบาลเพื่อทำหน้าที่ติดตาม ตรวจสอบ และแก้ปัญหาสภาพคล่องทางการเงินของโรงพยาบาล

2. การขยายผลการนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ประโยชน์สู่กลุ่มนักวิจัย (researcher) ในฐานะคลังข้อมูลต้นทุนที่ใหญ่ที่สุดในภูมิภาคอาเซียน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยด้านเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข ควรผลักดันการใช้ข้อมูลนี้ให้เกิดประโยชน์ ทั้งในด้านการประเมินเทคโนโลยีทางสุขภาพและการวิจัยด้านการเงินการคลังในระบบสุขภาพ ตลอดจนนำฐานข้อมูลต้นทุนรายบุคคลนี้ไปสังเคราะห์จัดทำ “รายการต้นทุนมาตรฐานแห่งชาติ” (national standard cost lists) เพื่อเป็นค่าอ้างอิงในการประเมินความคุ้มค่าทางเศรษฐศาสตร์ (cost-effectiveness analysis) การจัดทำแนวทางการให้บริการที่สมเหตุสมผลเชิงต้นทุน และการทำแบบจำลองผลกระทบทางงบประมาณ (budget impact analysis) ของประเทศ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ

3. การนำข้อมูลต้นทุนไปใช้ในระบัตินโยบายและการกำหนดอัตราจ่าย (reimbursement policy and policymakers) สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) กรมบัญชีกลาง และสำนักงานประกันสังคม ควร

นำข้อมูลรากฐานต้นทุนรายผู้ป่วยของสรท. ไปใช้ประโยชน์เชิงนโยบายในฐานะ “ราคากลางอ้างอิงจริง” แทนการประมาณการด้วยวิธีลัด (quick method) แบบเดิม โดยนำฐานสัดส่วนต้นทุนแยกตามระดับโรงพยาบาล (hospital tier) ไปใช้จัดทำสูตรอัตราค่าบริการผู้ป่วยนอก (outpatient capitation) และการปรับ calibration คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์ปรับปรุงเฉพาะโรงพยาบาล (hospital-specific RW weighting) เพื่อสะท้อนภาระงานสะสมที่แตกต่างกันระหว่างโรงเรียนแพทย์ โรงพยาบาลศูนย์ และโรงพยาบาลชุมชนได้อย่างเหมาะสมและยืดหยุ่น

4. การวางแผนยุทธศาสตร์และการรับรองของรัฐบาล (government and national health financing strategy) รัฐบาลไทยผ่านกระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงการคลัง ควรแสดงความมุ่งมั่นเชิงนโยบายในการจัดทำแผนงานระยะยาว (roadmap) เพื่อเปลี่ยนผ่านระบบรวบรวมข้อมูลต้นทุนของประเทศจากระบบสมัครใจ ไปสู่ระบบรายงานต้นทุนบังคับระดับชาติ (mandatory cost reporting) ภายในระยะเวลา 5–10 ปี และร่วมมือกับสรท. ในฐานะ “หน่วยงานข้อมูลต้นทุนระดับชาติ” (national health costing agency) เพื่อให้มีความเป็นกลางทางวิชาการ มีงบประมาณสนับสนุนที่มั่นคง และสามารถรักษาเสถียรภาพและคุณภาพความปลอดภัยทางการเงินการคลังของระบบ UHC ของประเทศได้อย่างยั่งยืนในอนาคต

เอกสารอ้างอิง (References)

- Bredenkamp C, Bales S, Kahur K, (Editors). Transition to Diagnosis-Related Group (DRG). Payments for Health. Lessons from Case Studies. International Development in Focus. . Washington DC: World Bank Group; 2020.
- Centers for Medicare & Medicaid Services (CMS). Medicare Program; Hospital Inpatient Prospective Payment Systems for Acute Care Hospitals and the Long-Term Care Hospital Prospective Payment System and Final Policy Changes and Fiscal Year 2021 Rates; Quality Reporting and Medicare and Medicaid Promoting Interoperability Programs Requirements for Eligible Hospitals and Critical Access Hospitals. Federal Register. 2020;85(182):58432–9107.
- Rimler SB, Gale BD, Reede DL. Diagnosis-related Groups and Hospital Inpatient Federal Reimbursement. Radiographics. 2015;35(6):1825–34.
- อรรถชัย เขียวเจริญ, ชัยโรจน์ ซึ่งสนธิพร, สุเมธี เขยประเสริฐ, ศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรทัย. คำนวณน้ำหนักสัมพัทธ์สำหรับกลุ่มวินิจฉัยโรคร่วมประเทศไทย ฉบับ 6.2. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2562;28(3).
- Busse R, Geissler A, Aaviksoo A, Cost F, Hakkinen U, Kobel C, et al. Diagnosis related groups in Europe: moving towards transparency, efficiency, and quality in hospitals? BMJ. 2013;346(f3197):1–7.
- Hopfe M, Stucki G, Marshall R, Twomey CD, Üstün TB, Prodinge B. Capturing patients’ needs in casemix: a systematic literature review on the value of adding functioning information in reimbursement systems. BMC Health Serv Res. 2016;16(40):1–17.
- Mehmood A, Ahmed Z, Ghailan K, Dohare S, Varghese J, Azeez FK. Implementation of Healthcare Financing Based on Diagnosis-related Group in Three WHO Regions; Western Pacific, South East Asia and Eastern Mediterranean: A Systematic Review. Journal of Health Management. 2023;25(3):404–13.
- Independent Hospital Pricing Authority. Technical Specifications 2019-20 National Pricing Model 2019 20/11/2020. Available from: <https://www.ihpa.gov.au/publications/national-pricing-model-technical-specifications-2019-20>.
- Amies-Cull B, Luengo-Fernandez R, Scarborough P, Wolstenholme J. NHS reference costs: a history and cautionary note. Health Econ Rev. 2023;13(1):54.
- Schreyögg J, Tiemann O, Busse R. Cost accounting to determine prices: How well do prices reflect costs in the German DRG-system? Health Care Management Science 2006;9:269–79.
- Ill HM, Matheson DHM, Dorsey ER, George BP, Sadoff D, Yoshimura S. The Anatomy of Health Care in the United States. JAMA November 13, 2013 Volume 310, Number 18 1. 2013;310(181):1947–63.
- ศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรทัย. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม: หลักการและใช้ประโยชน์. พิษณุโลก: ศูนย์วิจัยและติดตามความเป็นธรรมทางสุขภาพ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร; 2542.
- ศุภสิทธิ์ พรธรรมาโรทัย. กลุ่มวินิจฉัยโรคร่วม: สถานการณ์และองค์ความรู้ในปี 2544. วารสารวิชาการสาธารณสุข. 2544;11(5):569–81.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. รายงานการสร้างระบบหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2568. กรุงเทพฯ: สำนักงานหลักประกันสุขภาพ.
- Tangcharoensathien V, Limwattananon S, Patcharanarumol W, Thammatacharee J, Jongudomsuk P, Sirilak S. Achieving universal health coverage goals in Thailand: the vital role of

- strategic purchasing. *Health Policy Plan*. 2015;30(9):1152–61.
16. อรทัย เขียวเจริญ, ชัยโรจน์ ซึ่งสนธิพร, ธันวา ชิตยศ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, et al. วิเคราะห์ประมาณต้นทุน 6 ขั้นตอน ในการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะ ที่ 1. *สรรพสาร สมสส*. 2566;1(2):12–27.
 17. อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ธันวา ชิตยศ, เมธมาณัฏฐ์ ศรีวงศ์ชัย, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, et al. ชุดข้อมูลมาตรฐานของโรงพยาบาลเพื่อวิเคราะห์ต้นทุนรายโรคระยะที่ 1. *สรรพสาร สมสส*. 2566;1(3):28–42.
 18. World Health Organization. GUIDANCE FOR AFTER ACTION REVIEW (AAR) 2019 [Available from: <https://www.who.int/publications/i/item/WHO-WHE-CPI-2019.4>].
 19. Independent Hospital Pricing Authority. Australian Hospital Patient Costing Standards Version 4.02018 20/11/2020. Available from: <https://www.ihpa.gov.au/publications/australian-hospital-patient-costing-standards-version-40>.
 20. NHS England and NHS Improvement. Volume 1: National cost collection overview 2020 20/11/2020. Available from: https://www.england.nhs.uk/wp-content/uploads/2020/08/2020_02_28_NCCG_Vol_1_for_2020_Coll_Year.pdf.
 21. อรทัย เขียวเจริญ, ธันวา ชิตยศ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, เมธมาณัฏฐ์ ศรีวงศ์ชัย, et al. โครงการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะ ที่ 1 (ปีงบประมาณ 2561-2565): จำนวนฐานข้อมูลโรงพยาบาลที่พร้อมใช้. *สรรพสาร สมสส*. 2566;1(1).
 22. Damschroder LJ, Aron DC, Keith RE, Kirsh SR, Alexander JA, Lowery JC. Fostering implementation of health services research findings into practice: a consolidated framework for advancing implementation science. *Implement Sci*. 2009;4:50.
 23. Vogl M. Improving patient-level costing in the English and the German ‘DRG’ system. *Health Policy*. 2013;109(3):290–300.
 24. ขวัญประชา เขียวไขสกุลไทย, อรทัย เขียวเจริญ, วีรศักดิ์ วงศ์ใหญ่, ดนภ ศรศิลป์, อุดมศักดิ์ แสงวณิช. ต้นทุนในการให้บริการของโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ปี 2553-2554. *วารสารวิชาการสาธารณสุข*. 2013;22.
 25. Hfocus เจาะลึกระบบสุขภาพ. TDRI เจาะลึกต้นทุน รพ.ไทย ชี้โครงสร้างต่างชัด “เล็กแบกค่าแรง-ใหญ่แบกค่าวัสดุ” 2569 [Available from: <https://www.hfocus.org/content/2026/04/37594>].
 26. Vogl M. Assessing DRG cost accounting with respect to resource allocation and tariff calculation: the case of Germany. *Health Economics Review* volume 2012;2(15):1–12.
 27. Chen C, Chung Y, Petterson S, Bazemore A. Changes and Variation in Medicare Graduate Medical Education Payments. *JAMA Internal Medicine* 2020;180(1):148–50.
 28. Dieleman JL, Squires E, Bui AL, Campbell M, Chapin A, Hamavid H, et al. Factors Associated With Increased US Health Care Spending Implications for Controlling Health Care Costs. *JAMA*. 2017;318(17):1668–78.
 29. Henderson TM. Medicaid’s Role In Financing Graduate Medical Education. *HEALTH AFFAIRS* 2000;19(1):221–9.
 30. Quentin W, Scheller-Kreinsen D, Blümel M, Geissler A, Busse R. Hospital Payment Based On Diagnosis-Related Groups Differs In Europe And Holds Lessons For The United States. *HEALTH AFFAIRS* 2013;32(4):713–23.
 31. Duan J, Jiao F, Xi J, Zhang Q. Based on knowledge capital value for disease cost accounting of diagnosis related groups. *Front Public Health*. 2024;12:1269704.
 32. Independent Health and Aged Care Pricing Authority (IHACPA). IHACPA Annual Report 2024–25, 2025 [Available from: https://www.ihacpa.gov.au/sites/default/files/2025-11/ihacpa_annual_report_2024-25_0.pdf].
 33. อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, เมธมาณัฏฐ์ ศรีวงศ์ชัย, ธันวา ชิตยศ, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู. ต้นทุนบริการของโรงพยาบาลรัฐในแต่ละระดับของประเทศไทย: ผลลัพธ์ของระยะที่ 1. *สรรพสาร สมสส*. 2566;1(4):43–59.
 34. สำนักพัฒนากรมโรคร่วมไทย. ต้นทุนผู้ป่วยใน: โรคมะเร็งปอด มะเร็งลำไส้ใหญ่ มะเร็งเต้านม และมะเร็งต่อมลูกหมาก. กรุงเทพฯ: สำนักพัฒนากรมโรคร่วมไทย; 2568.
 35. อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ธันวา ชิตยศ, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, พงุทธิกร พรธรรมาโรจน์, et al. ต้นทุนและอัตราคืนทุนของโรงพยาบาลในการผ่าตัดเปลี่ยนข้อเข่าเทียม. *สรรพสาร สมสส*. 2568;2(2).
 36. อรทัย เขียวเจริญ, ชัชชน ประเสริฐวรกุล, ธันวา ชิตยศ, เมธมาณัฏฐ์ ศรีวงศ์ชัย, ทยาภา ศรีศิริอนันต์, พงษ์ลัดดา หล้าฟู, et al. ต้นทุนบริการผู้ป่วยนอกรายโรคจากข้อมูลผู้ป่วยรายบุคคล จากการศึกษาต้นทุนรายโรคระยะที่ 1. *สรรพสาร สมสส*. 2566;1(7).